

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

**ZNAČILNOSTI IN STILI ODLOČANJA MED
REŠEVALCI**

MAGISTRSKA NALOGA

Študent: MATIC VIDMAR

Mentor: doc. dr. MIRKO PROSEN, dipl. zn., univ. dipl. org.

Študijski program: študijski program 2. stopnje Zdravstvena nega

Izola, 2019

ZAHVALA

Za izdelavo magistrske naloge se iskreno zahvaljujem doc. dr. Mirku Prosenu, ki mi je med izdelavo naloge nudil nesebično pomoč, strokovne nasvete in usmeritve. Prav tako se za recenzijo naloge iskreno zahvaljujem prof. Heleni Skočir in doc. dr. Igorju Karnjušu.

Zahvala gre tudi vsem respondentom, brez katerih izdelava in pridobitev podatkov za raziskavo ne bi bila mogoča.

Posebna zahvala gre moji družini, ženi Bianki Vidmar ter hčerama Viti in Zarji, ki so mi med študijem in izdelavo naloge potrpežljivo stale ob strani ter me spodbujale, zaradi česar nalogo posvečam njim.

IZJAVA O AVTORSTVU

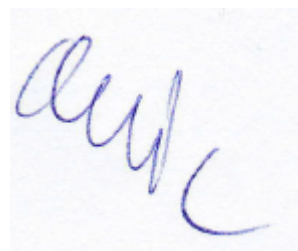
Spodaj podpisani-a *Matic Vidmar* izjavljam, da:

- je predložena magistrska naloga izključno rezultat mojega dela;
- sem poskrbel-a, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oziroma citirana v skladu s pravili UP Fakultete za vede o zdravju;
- se zavedam, da je plagiatorstvo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah, Uradni list RS št. 16/2007 (v nadaljevanju ZASP) kaznivo.

Soglašam z objavo magistrske naloge v Repozitoriju UP.

Izola, 24.6.2019

Podpis študenta:



KLJUČNE INFORMACIJE O DELU

Naslov	Značilnosti in stili odločanja med reševalci
Tip dela	magistrska naloga
Avtor	VIDMAR, Matic
Sekundarni avtorji	PROSEN, Mirko (mentor) / SKOČIR, Helena (recenzentka) / KARNJUŠ, Igor (recenzent)
Institucija	Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju
Naslov inst.	Polje 42, 6310 Izola
Leto	2019
Strani	VII, 54 str., 4 pregl., 20 sl., 1. pril., 81 vir
Ključne besede	sprejemanje odločitev, racionalni stil, intuitivni stil, reševalci
UDK	614.88: 005.5
Jezik besedila	slv
Jezik povzetkov	slv/eng
Izvleček	<p>Uvod: Sprejemanje odločitev med reševalci je dokaj slabo raziskana tema. Dosedanje ugotovitve kažejo na to, da pri reševalcih racionalni stil odločanja prevladuje nad intuitivnim stilom. Metode: Uporabljen je bil prirejen spletni vprašalnik REI-40 (rational-experiential inventory), ki je bil razposlan med vse reševalne službe v Sloveniji, poleg tega pa je bil objavljen tudi na socialnih omrežjih. Omenjeni vprašalnik vsebuje 20 vprašanj, ki opisujejo racionalni stil in 20 vprašanj, ki opisujejo intuitivni stil odločanja, za konec pa so podana še socialno-demografska vprašanja. Izpolnjevanje vprašalnika je potekalo na 5-stopenjski lestvici. Vprašalnik je izpolnilo 187 reševalcev, od tega 106 v celoti. Zanesljivost vprašalnika smo merili s koeficientom Cronbach alfa, ki je pokazal visoko zanesljivost ($\alpha = 0,79$). Pridobljeni podatki so bili analizirani z osnovno deskriptivno statistiko, koeficientom asimetrije in sploščenosti, Kolmogorov-Smirnov testom, Shapiro-Wilk testom ter t-testom za pare in neodvisne vzorce. Rezultati: Reševalci statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni ($\bar{x} = 3,7$; $SD = 0,42$; $t = 9,58$, $p > 0,05$) stil odločanja v primerjavi z intuitivnim stilom ($\bar{x} = 3,2$; $SD = 0,38$; $p > 0,005$), prav tako racionalni stil raje uporabljajo, če ga primerjamo z različnimi aspekti socialno-demografskih podatkov (starost, izkušnje, enota NMP ipd.). Zaključek: Reševalci v povprečju raje uporabljajo racionalni stil odločanja kot intuitivnega ne glede na njihov status. Metode razmišljanja in odločanja bi bilo smiselno približati strokovnim izobraževalnim programom.</p>

KEY WORDS DOCUMENTATION

Title	The decision making characteristics and styles among emergency medical services employees
Type	Master's Thesis
Author	VIDMAR, Matic
Secondary authors	PROSEN, Mirko (supervisor) /SKOČIR, Helena (reviewer) / KARNJUŠ, Igor (reviewer)
Institution	University of Primorska, Faculty of Health Sciences
address	Polje 42, 6310 Izola
Year	2019
Pages	VII, 54 p., 4 tab., 20 fig., 1. ann., 81 ref.
Keywords	decision making, rational thinking style, intuitive thinking style, paramedics
UDC	614.88: 005.5
Language	slv
Abstract language	slv/eng
Abstract	<p>Introduction: Decision making among paramedics is quite a poorly explored topic. Previous findings show that rational thinking style dominates over the intuitive thinking style. Methods: We have used an adapted online REI-40 questionnaire (rational-experiential inventory) which was sent to all Emergency Medical Services in Slovenia. We have also published the questionnaire on social media. It contains 20 questions which describe rational thinking style and 20 questions which describe intuitive thinking style and also includes social-demographic questions. The questionnaire was filled out using a 5 degree Likert scale. The questionnaire was done by 187 paramedics of which 106 forms were completed in its entirety. We measured the reliability of the questionnaire with Crombach alpha coefficient which shows high reliability ($\alpha = 0,79$). Collected data was analysed by the descriptive statistics, coefficient of asymmetry and flattening, Kolomgorov-Smirnov test, Shapiro-Wilk test and t-test for pairs and independent samples. Results: Statistically speaking, paramedics significantly more often use rational thinking style ($\bar{x} = 3,7$; $SD = 0,42$; $t = 9,58$, $p > 0,05$) compared to intuitive thinking style ($\bar{x} = 3,2$; $SD = 0,38$; $p > 0,005$). Rational thinking style is also more often in use if we compare it with different social-demographic data (age, experience, EMS unit, etc.). Conclusion: Paramedics in general are more likely to use rational thinking style over the intuitive thinking style no matter what their status is. It would be reasonable to include the thinking and decision making methods into the professional training and educational programs.</p>

KAZALO VSEBINE

KLJUČNE INFORMACIJE O DELU	I
KEY WORDS DOCUMENTATION	II
KAZALO VSEBINE.....	III
KAZALO SLIK.....	V
KAZALO PREGLEDNIC.....	VI
SEZNAM KRATIC.....	VII
1 UVOD.....	1
1.1 Ravni sprejemanja odločitev	3
1.2 Sprejemanje odločitev z vidika nevroznosti	4
1.2.1 Sprejemanje odločitev po modelu dobrine/blaga	5
1.2.2 Sprejemanje odločitev po modelu ukrepov/dejanj	6
1.2.3 Sprejemanje odločitev s porazdeljenim soglasjem.....	7
1.2.4 Pomembnejše raziskave z nevroznanstvenega vidika sprejemanja odločitev	7
1.3 Proces in stili odločanja	8
1.3.1 Odločanje kot kognitivni proces – kalkulacija vrednosti in verjetnosti	8
1.3.2 Procesi, strategije in slogi odločanja	9
1.3.3 Intuitivni in racionalni stil odločanja	11
1.3.4 Intuitivni in racionalni stil sprejemanja odločitev med reševalci.....	13
1.3.5 Psihološki vidik sprejemanja odločitev pri procesu nudenja pomoči	14
1.4 Sprejemanje odločitev v zdravstveni negi	15
1.4.1 Teorije sprejemanja odločitev v zdravstveni negi.....	16
1.4.2 Klinična presoja in sprejemanje odločitev v zdravstveni negi	17
1.4.3 Sistematično sprejemanje odločitev v procesu zdravstvene nege	18
1.5 Sprejemanje odločitev med reševalci v nujni medicinski pomoči	20
1.5.1 Faktorji, ki vplivajo na sprejemanje odločitev med reševalci	21
1.5.2 Teorije kliničnega odločanja in sprejemanja odločitev med reševalci.....	23
2 NAMEN, CILJI, HIPOTEZE IN RAZISKOVALNO VPRAŠANJE	26
3 METODE DELA IN MATERIALI	27
3.1 Opis vzorca	27
3.2 Raziskovalni instrument	27
3.3 Potek raziskave in analiza podatkov	28
4 REZULTATI.....	29

4.1	Demografski podatki in podatki o vzorcu	29
4.2	Opisna statistika vprašalnika <i>Rational-Experiential Inventory</i> in preverjanje prisotnosti stila odločanja	33
4.2.1	Analiza racionalnega in intuitivnega stila odločanja.....	33
4.3	Testi hipotez	36
4.3.1	Test hipoteze 1	36
4.3.2	Test hipoteze 2	41
5	RAZPRAVA	43
6	ZAKLJUČEK	47
7	VIRI	48
	PRILOGE	55

KAZALO SLIK

Slika 1: Faze procesa samodejavnosti	10
Slika 2: Proces odločanja in ovire pri dajanju pomoči	15
Slika 3: Klinična presoja in sprejemanje odločitev glede na odmerjen čas	18
Slika 4: Shematski prikaz procesa zdravstvene nege	19
Slika 5: Starostna struktura respondentov	29
Slika 6: Delovne izkušnje (v letih) v NMP	30
Slika 7: Skupno število let od končanja formalnega izobraževanja	30
Slika 8: Izobrazbena struktura respondentov	31
Slika 9: Lokacija delovanja predbolnišnične NMP	32
Slika 10: Kategorizacija enot NMP	32
Slika 11: Tedensko število ur, ki jih zaposleni preživi v službi	33
Slika 12: Afiniteta do določenega stila sprejemanja odločitev	36
Slika 13: Stili odločanja glede na spol	37
Slika 14: Stili odločanja glede na starost	38
Slika 15: Stili odločanja glede na izkušnje v NMP	38
Slika 16: Stili odločanja glede na stopnjo izobrazbe	39
Slika 17: Stili odločanja glede na število let od končanja formalnega izobraževanja	40
Slika 18: Stili odločanja glede na število delovnih ur v tednu	40
Slika 19: Stili odločanja glede na lokacijo enot NMP	42
Slika 20: Stili odločanja glede na kategorizacijo enote NMP	42

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Razlika med izkustvenim in zavednim stilom o odločanja	12
Preglednica 2: Študija primera z uporabo sistematičnih »6K« vprašanj.....	20
Preglednica 3: Analiza racionalnega stila odločanja.....	33
Preglednica 4: Analiza intuitivnega stila odločanja	34

SEZNAM KRATIC

REI-40 (ang. Rational-Experiential Inventory): racionalno-izkustveni inventar.

NMP nujna medicinska pomoč.

1 UVOD

Človeška vrsta neprestano sprejema bolj ali manj pomembne odločitve. Proces odločanja lahko poteka tako na zavednem kot na nezavednem nivoju. Na naše odločanje lahko vplivajo različni dejavniki, od političnih pa vse do socialno-psiholoških (Witteman, Van den Bercken, Claes in Godoy, 2009). Odločitve so seveda zelo odvisne od informacij, ki so nam na voljo. Naši odločitvi lahko škodujejo tako velike količine informacij kot tudi pomanjkanje le-teh. Bistvo pri sprejemanju odločitev je, da v prvi vrsti prepoznamo problem. Šele nato začutimo pravo potrebo in nek namen za sprejetje odločitve. Pri sprejetju vsake odločitve moramo biti pozorni na to, kakšne posledice nam bo prinesla ta odločitev ter kakšne so alternative za našo odločitev (Saaty, 2008). Poleg vsega zgoraj naštetega pa raziskave kažejo, da sprejemanje odločitev poteka tudi na povsem nevro-molekularnem nivoju. To pomeni, da pri procesu odločanja v našem telesu potekajo zelo kompleksni procesi, ki se dogajajo predvsem v frontalnem predelu možganov. Ti procesi so predpogoj, da se za nekaj odločimo in našo odločitev nenazadnje tudi izvedemo. Proces sprejemanja odločitev pa za posledico nima nujno izvedbe neke akcije, ampak ima lahko samo kalkulacijo med različnimi možnostmi (Cisek, 2012). Kakšna bo naša odločitev ter kakšna bo naša akcija je zelo povezano s tem, kakšne so naše pretekle izkušnje oz. videnja določene problematike (Romo, Lemus in de Laufete, 2012). Goetsch in Davis (2014, str. 291) sta zapisala, da je »reševanje problemov in sprejemanje odločitev interakcija med osebo, ki problem rešuje ter problemom samim«.

Pri procesu sprejemanja odločitev poznamo dva zelo pomembna sistema: izkustveni oz. intuitivni in racionalni oz. zavedni. Sistema se med seboj zelo razlikujeta, pa vendar je za sprejemanje pravih odločitev največkrat pomembno, da se prepletata in dopolnjujeta (Epstein, 2003).

Izkustveni oz. intuitivni sistem sprejemanja odločitev deluje na nezavednem nivoju na podlagi preteklih izkušenj oz. intuicije. Sestavljajo ga tri oblike avtomatskega učenja: opazovanje, adaptacija in refleksno pogojevanje; pogojevanje glede na pretekle izkušnje. Opisan način sprejemanja odločitev pomeni sprotno prilagajanje glede na pretekle izkušnje, zmorejo pa ga le sesalci, ki premorejo višje možganske funkcije. Raziskave celo kažejo na to, da omenjene oblike avtomatskega učenja nimajo vpliva le na nezavedno prilagajanje situacijam, ampak imajo pomen tudi pri zavednem prilagajanju/razmišljanju. Izkustveni/intuitivni sistem deluje torej po principu »toplo-hladno« oz. na bazi asociacij in emocij ter nam omogoča kategorično in stereotipno razmišljanje. Težko se ga odvadimo, ker ga izgradimo na podlagi življenjskih izkušenj (Epstein, 2003).

Nasprotno pa racionalni oz. zavedni tip sprejemanja odločitev deluje predvsem na zavednem nivoju. Oblikujeta ga razumevanje in logično razmišljanje. Odločanje temelji na dokazih in abstraktnem razmišljanju. Predvsem abstraktno razmišljanje je bistvena razlika med izkustvenim sistemom in racionalnim sistemom. Sistem racionalnega razmišljanja je unikaten pri človeški vrsti in nas dopolnjuje kot celoto. Tovrstno razmišljanje je bolj utrujajoče, saj nam vzame več energije in se ga nezavedno poskušamo izogibati (Epstein, 2003).

Proces sprejemanja odločitev je potrebno ena izmed ključnih vrtil tudi pri izvajalcih zdravstvene nege. Na tem področju je še posebej pomembno, da se ob pravem trenutku izbere pravilno odločitev, saj ima to lahko velik doprinos pri zdravstveni negi in oskrbi pacienta. Iz tega sledi, da so izvajalci zdravstvene nege ključni pri sprejemanju odločitev v zdravstvenem varstvu. Slednje pa ne temelji samo na izvajalcih zdravstvene nege, saj je to proces, ki zahteva sodelovanje širšega zdravstvenega tima. V ožjem smislu pa so izvajalci zdravstvene nege pri sprejemanju odločitev na področju svoje stroke popolnoma samostojni in neodvisni od ostalega zdravstvena tima. Na optimalno oz. kakovostno sprejemanje odločitev v zdravstveni negi bistveno vpliva tudi stroka z obstoječimi raziskavami in z na dokazih podprtimi dognanji, ki jih je za kakovostno delo potrebno implementirati v prakso (Thompson idr., 2004). V sodobni zdravstveni negi najlažje sprejemamo odločitve, če sledimo procesu zdravstvene nege, saj nas že ta vodi po številnih informacijah, na podlagi katerih se lažje odločamo pri zdravstveni negi pacienta, če ga dosledno izvajamo. Vsak proces t. i. kliničnega odločanja ima svoje značilnosti, zlasti glede na naravo področja zdravstvene nege oz. oskrbe. Reševalci v izven bolnišnični nujni medicinski pomoči morajo verjetno bolj kot na katerem koli drugem področju zdravstvene nege svoje odločitve sprejemati hitro, mnogokrat ob nezadostnem naboru informacij.

Pri procesu zdravstvene oskrbe oz. zdravstvene nege v izven bolnišničnem okolju je splošno znano, da se zaradi narave dela pogosto dogajajo napake oz. drugi neželeni dogodki (Paley idr., 2007). Velika večina teh napak pa je velikokrat posledica slabe presoje in slabega sprejemanja odločitev. Tako kot pri drugih zdravstvenih poklicih je pomembno, da razumemo tudi, kako reševalci v nujni medicinski pomoči sprejemajo klinične odločitve. Le na ta način lahko zmanjšamo ali celo preprečimo pojavljanje napak med oskrbo/zdravstveno nego pacienta (Calder idr., 2010). Prepoznana ključna teorija o stilih odločanja, ki lahko pojasni proces odločanja med reševalci je t. i. »teorija dvojnega procesa« (ang. Dual Process Theory). Omenjena teorija predpostavlja, da sta pri sprejemanju odločitev najpomembnejša že prej omenjena stila odločanja, torej izkustveni oz. intuitivni tip in racionalni oz. zavedni tip (Pacini in Epstein, 1999). V raziskavi, opravljeni v Kanadi, so na primer ugotovili, da pri reševalcih prevladuje racionalni sistem sprejemanja odločitev nad izkustvenim, prav tako pri svojem delu lažje uporabljajo racionalni tip odločanja kot izkustveni. Ugotovili so tudi, da z racionalnim tipom sprejemanja odločitev lažje delajo moški z več izkušnjami, ki so bolj izobraženi in delajo v urbanem oziroma primestnem okolju (Jensen idr. 2016).

Reševalci v nujni medicinski pomoči velikokrat sprejemajo odločitve v najrazličnejših okoljih, ki mnogokrat niso prijazna. Poleg tega se reševalci srečujejo z najrazličnejšimi in nepredvidljivimi akutnimi zdravstvenimi stanji. Pri svojem delu na terenu nimajo na voljo vseh resursov za izvedbo ustrezne diagnostike in terapije po naročilu v primerjavi z bolnišnično oskrbo oz. zdravstveno nego in se zato morajo v težkih trenutkih največkrat zanesti le na svoje znanje, izkušnje in sodelavce ter kljub naštetemu na podlagi odločanja zagotoviti varno in kakovostno zdravstveno nego oz. oskrbo.

Odločitev oziroma odločanje je v Slovarju slovenskega knjižnega jezika (Slovar slovenskega knjižnega jezika 1970-1991) opredeljena kot glagolnik glagola odločiti, kar v grobem pomeni izraziti voljo; željo; kako naj bo; določiti izid nečesa; dodeliti; nameniti, itn. Odločitev kot sama misel o nečem oziroma o nekem problemu nima neke večje teže. Za uresničitev določene odločitve je potrebna neka aktivnost, saj v nasprotnem primeru govorimo bolj o želji, ki za nas nima dovolj velike motivacije, da bi bili pripravljeni vzeti tudi določene obveznosti in posledice, ki bi jih določena odločitev od nas zahtevala. Človek je odločilen dejavnik v procesu sprejemanja odločitev pri katerikoli dejavnosti v naši družbi. Na odločitev pa lahko vpliva posredno ali neposredno. Vsaka najmanjša aktivnost družbe ali človeka ima za podlago zahtevo po nekih odločitvah, ki pripomorejo k doseganju ciljev posameznika ali družbe (Bantan, Sagadin, Kristovič in Unger, 2016).

Sprejemanje odločitev je ena izmed osnovnih prvin človekovega vedenja. Prav zaradi slednjega je bilo sprejemanje odločitev raziskovano z različnih perspektiv. Prvo je preučevanje s psihološkega vidika in je usmerjeno v to, kako posameznik sprejema odločitve v kontekstu potreb, preferenc in različnih vrednosti, ki jih posameznik ima oziroma v to, kakšne vrednote bi si želel imeti. Naslednji proučevan vidik sprejemanja odločitev so kognitivne karakteristike. Te so usmerjene predvsem v nek nepretrgan proces, ki je vključen v interakcijo z okoljem. Tretji proučevan vidik sprejemanja odločitev pa so normativne karakteristike, ki pomenijo analizo posameznikovih odločitev in dajejo bistven poudarek na logičnost procesa sprejemanja odločitev ter racionalnosti in nespremenljivosti odločitve do katere vodi (Kahneman in Tversky, 2000).

Odločanje in sprejemanje odločitev lahko razumemo kot uporabno orodje za reševanje problemov, ki naj bi se končalo z rešitvijo in naj bi nam prineslo neko zadovoljstvo. Iz tega sledi, da je to lahko na nek način naš miselni in čustveni proces, ki je lahko racionalen ali neracionalen ter temelji na določenih predpostavkah. Po večini pa naše odločitve na koncu analizirajo cena-dobrobit oziroma z ekonomskega stališča strošek-dobiček (Kenji in Shadlen, 2012).

Sprejemanje odločitev je pomemben in logičen vidik dela predvsem poklicev, ki temeljijo na znanosti. Seveda velja enako za vse ostale poklicne skupine kot tudi za človeštvo nasploh. Specialisti, ki svoje znanje uporabljajo na nekem ožjem področju, vedno strmiijo k temu, da izberejo dobro utemeljene odločitve. Dober primer omenjenega je tudi sprejemanje odločitev v medicini, kjer je za ustrezno diagnozo in predvsem zdravljenje potrebno sprejeti pravilne odločitve. Nekatere raziskave so pokazale, da obstaja večja verjetnost napake, ko je odločitvi namenjeno oziroma na voljo manj časa, saj strokovnjaki pri odločitvah uporabljajo bolj intuitiven kot pa strukturiran stil odločanja (Schacter, Gilbert in Wagner, 2011).

1.1 Ravni sprejemanja odločitev

Proces odločanja ima več ravni; lahko je celovit, skrajšan ali improviziran. Ne glede na to, na kateri ravni se odločamo, je za odločitev potreben čas. Na osebni ravni lahko npr. pri

vsakodnevnem odločanju možgani za celovit proces potrebujejo le delček sekunde. Zahtevnejša kot je odločitev in večje kot je pomanjkanje izkušenj, več časa potrebujemo za sprejem določene odločitve (Bugar, 2010).

Pri celovitem procesu sprejemanja odločitve se vsi koraki izpeljejo celovito in se po potrebi med seboj dodatno preverjajo in preizkušajo. Namen celovitega procesa sprejemanja odločitve je, da se sprejme odločitev, ki bo omogočila doseg cilja. Sprejemanje odločitev po načelu celovitega procesa pridobimo iz izkušenj in informacij, ki so nam na voljo. Čas, ki preteče pri tem načinu odločanja, merimo v urah, lahko celo v dnevih in ga navadno uporabljamo za sprejemanje zelo pomembnih dolgoročnih odločitev (Bugar, 2010).

Ker pa se navadno soočamo s pomanjkanjem časa, mora določevalec uporabljati skrajšan proces odločanja. V tem procesu navadno odmislimo vse podatke, ki za nas takrat niso ključni in se opremo le na bistvene podatke, ki jih potrebujemo za sprejetje odločitve. Pri tem procesu obstaja tveganje, da spregledamo pomembne podrobnosti, kar ima lahko za posledico slabšo odločitev in ima lahko celo negativne posledice. Skrajšanega procesa odločanja se poslužujemo predvsem na bazi preteklih izkušenj in podatkov, ki so nam tisti hip na voljo. Časovni okvir takega odločanja je od nekaj sekund do nekaj minut. (Bantan idr., 2016).

Včasih pa nas različne okoliščine pripeljejo celo do tega, da moramo svoje odločitve sprejemati z uporabo improvizacije. Improvizacija je pri sprejemanju odločitev dokaj negativna aktivnost, pri kateri poskušajo možgani odločevalca pomanjkanje časa za svojo odločitev nadomestiti z nagonским odločanjem. Improviziran proces sprejemanja odločitev lahko privede celo do paralize in obupa odločevalca. Z drugimi besedami lahko improvizacijo kot proces odločanja opišemo tudi kot iskanje rešitev tam, kjer so najbolj vidne in navadno niso povezane z dolgotrajnim načrtovanjem aktivnosti – dosežemo takojšnjo rešitev, ki jo načeloma poskušamo popraviti ob zadostni količini informaciji in časa (Bantan idr., 2016; Bugar, 2010).

1.2 Sprejemanje odločitev z vidika nevroznanosti

Možgani konstruirajo predstavljanje stvari kot npr. objektov, pojmov ipd. na podlagi senzoričnih informacij s kombinacijo naših preteklih izkušenj. Temu mentalnemu procesu lahko rečemo tudi percepcija. To je rezultat verige dogodkov, ki so sestavljeni iz fenomenov, kot so npr. zaznava, spomin, diskriminacija, kategorizacija idr. Fenomen percepcije pa ni nujno odvisen le od moditete, ki je lahko slušna, vizualna ali otipljiva. Posamezni senzorični čuti so nepogrešljivi za preučevanje nevralnih mehanizmov, ki sodelujejo pri sprejemanju odločitev. Somatosenzorni sistem je torej najbolj primeren za preučevanje naših percepcij in posledično sprejemanja odločitev (Romo idr., 2012).

Proces sprejemanja odločitev se v grobem večinoma dogaja v možganski skorji. Somatosenzorni sistem pa se je izkazal kot odlično orodje za preučevanje/razumevanje nevtralnih mehanizmov, ki interpretirajo sprejetje odločitve. Je zelo uporaben za razumevanje osnovnih nevro-molekularnih sprememb, ki se dogajajo v telesu ob sprejemanju odločitve.

Znano pa je, da je psiho-fizično zaznavanje impulzov osnovno, ne le za način sprejemanja informaciji in za razvrščanje senzoričnih informacij v kategorije, temveč tudi za to, kakšna je naša percepcija do določene informacije ter kako je shranjena v našem spominu. Glede na omenjeno je odvisno, kako je določena informacija prevedena v signal sprejemanja, ki na koncu neko odločitev lahko pripelje tudi do motorične izvedbe le-te (Romo in de Lafont, v tisku).

Zaznava dražljaja (stimulusa) je ena izmed osnovnih funkcij centralnega živčnega sistema. Uspešno zaznavanje nam ne omogoča le analize fizičnih karakteristik, kot so npr. lokacija, intenzivnost in čas trajanja, temveč povzroči, da možgani evaluirajo senzorične informacije v povezavi s trenutnimi in preteklimi izkušnjami. Naše vedenje/ukrepi so torej rezultat neke aktivnosti, ki smo jo izvedli po zaznavi določenih dražljajev. Reakcijo na zaznavo določenega dražljaja lahko drugače opišemo kot kognitivni proces, ki vključuje več kot le zaznavne sisteme, saj poleg omenjenega uporablja še kratkoročni in dolgoročni spomin. Zaznavanje dražljajev je povezano tudi s senzoričnim zavedanjem, to pa je sposobnost subjektivnega doživetja in sprejemanja dražljajev iz okolja (de Lafont in Romo, 2005).

1.2.1 Sprejemanje odločitev po modelu dobrine/blaga

V nevroznanosti je leta 2011 prišlo do velikega preboja v razumevanju nevroloških mehanizmov sprejemanja odločitev. Mnoge raziskave so dokazale, kakšne so nevrološke aktivnosti v različnih delih možganov, ko preračunavamo med pričakovano pridobitvijo in tem, kaj je za dosego cilja pri sprejemanju odločitev potrebno (Mysore in Knudsen, 2011).

Starejša ekonomska teorija navaja, da ljudje pri sprejemanju odločitev izbiramo med različnim blagom, ozirajoč se na relevantne faktorje, kot so npr. pričakovan dobiček, potencialno tveganje, cena ipd. Šele z ozirom na spremenljivke sami sebi ustvarimo ponudbo (Freidman, 1953). Tudi nevrofiziološke raziskave so potrdile ekonomske teorije, saj so dokazale, da se preračunavanje ponudb odvija v orbitofrontalnem in ventromedialnem/prefrontalnem predelu možganske skorje (Wallis, 2007). Zlasti nevrološka aktivnost v orbitofrontalnem predelu preračunava vrednost določene možnosti z ostalimi alternativami in jo prevede v neko celoto, ki bo po preračunavanju vseh spremenljivk imela nek dobiček za odločevalca (Padoa-Schioppa, 2008). Omenjeno teorijo imenujemo tudi **odločanje po modelu dobrine/blaga** (ang. *good – based model*) (Freidman, 1953).

Da se kalkulacija ponudbe in potencialne pridobitve dogajajo v frontalnem predelu možganske skorje, je pri svojem delu leta 2012 dokazal tudi Cisek. Ozirajoč se na omenjena dognanja, pride do sprejetja odločitve in izvedbe neke akcije šele, ko so preračunane vse možnosti, potencialna tveganja in dobrobit neke dobrine (Klaes, Westendorff, Chakrabarti in Gail, 2011). To torej pomeni, da model dobrin predvideva, da se motorični odziv glede neke odločitve zgodi samo, kadar je odločitev že sprejeta. Poleg tega pa se že veliko prej, kot je odločitev sprejeta, v naših možganih dogajajo neke kalkulacije glede določenega blaga/dobrine (Kirn in Basso, 2008; Thevarajah, Mikulic in Dorris, 2009). Kalkulacije pred samim motoričnim odzivom pa se dogajajo zato, ker že veliko prej pride do povečane

pozornosti oziroma vznburjenja do neke dobrine (McPeck, Han in Keller, 2003). Za sprejemanje odločitev po modelu dobrine/blaga je značilno tudi, da se bomo pri dobrinah podobnih vrednosti vedno odločili za tako, ki jo bomo bio-mehanično lažje dosegli (Cos, Belanger in Cisek, 2011). V primeru, da imajo dobrine različno vrednost, pa se bodo naši nevrnalni mehanizmi nagibali k tisti, ki ima za nas večji dobiček/doprinos ne glede na to, če je taka tarča težje dosegljiva (Sugrue, Corrado in Newsome, 2005; Michelet, Dunca in, Cisek, 2010). Ne glede na vse naštetu pa so Selen idr. (2012) dokazali, da je lahko v nenadnih situacijah refleksni odziv človeka hitrejši in močnejši kot vidna prezentacija, kar ima za posledico dosego določenih ciljev brez predhodne kalkulacije.

1.2.2 Sprejemanje odločitev po modelu ukrepov/dejanj

V naravnem okolju so odločitve med sočasnimi možnostmi navadno povezane s posebnimi dejanji. Ta dejanja so odvisna od geometričnih informacij, ki jih zaznajo naša čutila. Značilno za ta tip sprejemanja odločitev je, da se ukrepi glede sprejemanja odločitev oziroma dejanj spreminjajo tekom samega dogodka (Cisek in Kalaska, 2010). To pa je fenomen, do katerega pride predvsem zaradi tega, ker se lahko naša tarča/cilj med dogodkom sprejemanja odločitev spreminja (lokacija, vrednost ipd.), poleg tega pa se vzporedno z uporabo senzo-motornih dražljajev dogajajo tudi kalkulacije alternativnih možnosti za dosego cilja. Omenjeni način sprejemanja odločitev je najbolje ponazoriti z levom, ki lovi svoj plen. Plenilec (lev) je v začetku akcije soočen s čredo plena. Pri lovu se čreda razkropi, njegova naravnost na tarčo pa se tekom akcije spreminja. Za plen si bo izbral del črede, kjer je več potencialnih tarč. Do te odločitve pa pride zaradi kalkulacije tekom akcije (lokacija, oddaljenost, doprinos tarče). Ta proces zahteva, da poleg senzo-motornega orodja uporablja tudi zgolj ocenjevanje alternativnih možnosti. To pomeni, da je za sprejetje odločitve med ukrepi/dejanji zelo pomembna tudi geometrična povezanost tarč. Plen pa je soočen z dvema ali več potencialnimi možnostmi pobega, kjer mora izbrati takojšnjo odločitev na vse ali nič. V primeru, da so poti pobega podobne, je najboljša strategija, da se ne zavrne nobene možnosti, temveč se jih preračunava do zadnjega trenutka, ko je na voljo več informacij. Zaradi tovrstnih težav so se možgani razvili. Prostorske meritve potencialnih dejanj in geometrije okolja so med najpomembnejšimi nepredvidljivimi vidiki, ki vplivajo na najboljšo izbiro v danem trenutku (Cisek, 2007). Izzivi stalno spreminjajočega se okolja zahtevajo evolucijo funkcionalne arhitekture našega sprejemanja odločitev ter vzporedno rabo več odločitvenih mehanizmov skupaj. Hipoteza t. i. konkurence ugodnosti (Cisek in Kalaska 2010; Cisek, 2007; Schultz, 2004) navaja, da se vedenje po vidnem zaznavanju več vzporednih dejanj izvaja v senzo-motornih predelih fronto-parietalne možganske skorje. Pri sprejemanju odločitev opisani proces omogoča oceno nekega dejanja in z ozirom na to oceno vpliva tudi na končno odločitev. To na nek način tudi obrazloži, zakaj se nevrnska aktivnost v motornih strukturah modulira s spremenljivkami odločanja (Cisek, 2006).

1.2.3 Sprejemanje odločitev s porazdeljenim soglasjem

Razvoj možganov je zelo konservativen. Osnovne anatomske lastnosti možganov so se pri sesalcih osnovale že pred milijoni let. V samem začetku razvoja možganov je bilo sprejemanje odločitev skoraj izključno samo izvajanje nekih akcij/ukrepov/dejanj (Kennerely in Walton 2011). Sprejemanje odločitev po modelu porazdeljenega soglasja (angl. *distributed consensus*) pomeni sprejemanje odločitev glede na več različnih prezentacij o določeni stvari in poteka na dveh nivojih možganskih funkcij. Nekatere prezentacije so vezane direktno na senzo-motorni sistem, medtem ko so druge plod abstraktnejših vidikov vedenja (Cisek, 2012). Razvoj naših možganov je sprejemanje odločitev dvignil na višji nivo, saj smo tekom evolucije možganov postali sposobni sprejemati odločitve, ki so bolj abstraktne in od nas zahtevajo več energije. Kot že omenjeno, aktivnost sprejemanja odločitev poteka na dveh nivojih; na »nižjem nivoju« možganskih funkcij, ki potekajo predvsem v senzo-motornem predelu možganov, kjer se dogaja zgolj motorično doseganje določenih dobrin/predmetov ne glede na vrednost le-teh. Višje možganske funkcije pa predstavljajo abstraktnejše izbire ciljev, saj preračunavajo med ponujenimi možnostmi (npr. vzeti jabolko ali pomarančo). Ti nivoji odločanja lahko postopno ustrezajo aktivnostim v anteriornem predelu frontalne možganske skorje, katera ustvarja bolj abstraktne informacije in je bolj medsebojno povezana z zaznavnimi predeli možganov. Povezave med omenjenima nivojema morajo delovati po načelu »ena proti ena → eno dejanje lahko vodi do več ciljev in več dejanj lahko vodi do enega cilja« (Kennerely in Walton 2011).

Ker so nivoji odločanja medsebojno povezani in si delijo povezave, ki lahko pridejo iz najrazličnejših virov, postopoma pridemo do sprejemanja odločitev po načelu porazdeljenega soglasja. Kateri nivo možganskih funkcij bo pri določeni izbiri uporabljen, je odvisno predvsem od vrednosti tarče in od tega, s kakšnim naporom bomo tarčo lahko dosegli (Pesaran, Nelson in Anderson, 2008).

Cisek (2012) navaja, da so raziskave o sprejemanju odločitev z vidika nevroloških aktivnosti naredile velik napredek, vendar smo še vedno na samem začetku razumevanja omenjenih teorij. Nekatere teorije predvidevajo, da se odločamo na podlagi nekih »tekem« med prezentacijo potencialnih ukrepov, spet druge teorije predpostavljajo, da so odločitve narejene bolj z abstraktno-kognitivno prezentacijo. Kako oziroma na kakšen način se zavezujemo k odločitvam, je samo eno od relevantnih vprašanj za splošno teorijo o sprejemanju odločitev.

1.2.4 Pomembnejše raziskave z nevroznanstvenega vidika sprejemanja odločitev

Pomembnejše raziskave (Walton, Devlin in Rushworth, 2004) so s pomočjo funkcijskega magnetno resonančnega slikanja razkrile, da se pri sprejemanju odločitev v možganih dogajajo izrazite nevrnalne aktivacije predvsem v predelu anteriorne cingulate skorje (orbitofrontalna skorja in ventromedialna skorja). Omenjene nevrnalne aktivnosti pa so odvisne glede na to, ali so odločitve sprejete na podlagi lastnih želja ali na podlagi sprejetja ukazov s strani drugih. Pomembna je tudi ugotovitev, da imajo osebe s poškodbo omenjenih predelov možganov težave pri sprejemanju relevantnih odločitev.

Raziskava, ki sta jo izvedla Kiani in Shalden (2009) in je bila izvedena na opicah Rhesus, je preučevala dvo-alternativno prisiljeno izbiro. Rezultat raziskave je bila ugotovitev, da je zaupanje in gotovost neposredno povezana s sprejemanjem odločitve. Medij za sprejetje odločitve pa je živčevje v parietalni možganski skorji. V neki drugi raziskavi pa so prišli do spoznanja, da se spremembe (pridobljene ali prirojene) na anteriorni cinguladni skorji pri opicah Makako prezentirajo v oslabitvi sprejemanja odločitev pri določenih nalogah. (Kennerly, Walton, Behrens, Buckley in Rushworth, 2006).

Naqiv, Shiv in Bechara (2006) so dokazali, da imajo na sprejemanje odločitev velik vpliv tudi čustva, saj je odločanje velikokrat neposredno povezano z negotovostjo. Nevrobiološka hipoteza negotovega izida, ki se pri sprejemanju odločitev opira na čustva, se imenuje »somatic maker« in predpostavlja, da odločitve bazirajo na čustvih, kar ima lahko za posledico buren mentalni in telesni odziv.

1.3 Proces in stili odločanja

Nekatere zgodnje teorije človekove osebnosti so proučevale delovanje motivacije in čustev. Iz tega se je jasno pokazal pomen spoznavnih procesov za človekovo osebnost. Že Jean Piaget je dokazal, da je doživljanje in obnašanje na vseh področjih zrcalo človekovega intelektualnega razvoja. Odziv človeka na zunanje pojave pa je odraz strukture našega razuma. Človek si sam pri sebi nenehno modulira podobo sveta, ustvarja različne hipoteze, ki jih nato tudi preverja. Delovanje človeka je v veliki meri odvisno od naših kognitivnih sposobnosti (shem, pojmov, skriptov in atribucij). Vse omenjene vidike kognitivnega delovanja izvajamo praktično na nezavednem nivoju – to lahko imenujemo tudi metakognicija. Metakognicija je ustrezen izraz, saj zajame latentne, prikrita razsežnosti, strukturne mehanizme, ki dejansko delujejo preko meje zavestne kognitivne dejavnosti (Musek, 2005a). Kognitivno delovanje dejansko zahteva, da se različne informacije med seboj uskladijo in uravnovesijo. Dober primer ponazoritve omenjenega je, da se radi postavimo na stališče, ki je uveljavljeno z drugimi stališči, neradi pa na stališča, ki nasprotujejo že uveljavljenim stališčem. Omenjeno imenujemo tudi kognitivna disonanca. Kognitivne teorije človeka opisujejo predvsem kot bitje, ki spoznava, raziskuje in razlaga svet, v katerem živi. Zrcalo naše osebnosti in obnašanja je to, kako vidimo in razumemo stvarnost (Loewenstein, Weber, Hsee in Welch, 2001).

1.3.1 Odločanje kot kognitivni proces – kalkulacija vrednosti in verjetnosti

Življenje nam ponuja mnogo odločitev in izbir, kar pomeni, da je odločanje ocenjevanje možnih izidov (alternativ) ter izbira med njimi. Če v življenju pri svojem odločanju ne bi imeli več možnosti oz. več alternativ, bi se bolj malo odločali in nič izbirali. Neke vrste odločitev je že to, ali se bomo sploh za nekaj odločili ali ne. Nemalokrat se nam zgodi, da se odločamo v popolni gotovosti, ko so izidi naše odločitve že popolnoma jasni, spet drugič se odločamo, ko ne vemo, kakšen bo rezultat naše odločitve (Safney, 2007). To torej pomeni, da se pri sprejemanju odločitev ne obnašamo vedno optimalno in racionalno. Prava redkost je, da se pri sprejemu neke odločitve odločimo zelo natančno po tem, ko smo preverili prav vsa

dejstva, podatke in alternative. Pri odločanju se zapleta prav zaradi dejstva, da se alternative ne razlikujejo samo na vrednost, ki jo imajo za nas, ampak tudi na verjetnost, ki nam bi jo določena odločitev lahko prinesla. Omenjena trditev se najbolje ponazori z vplačilom listka za loterijo (vrednost listka za loterijo, ki ga lahko zadenemo, je za nas zelo velika, verjetnost, da ga dejansko zadenemo, pa je zelo majhna). V teoriji lahko rečemo, da je dejansko psihološko odločanje najpogostejše vse drugo kot teoretično optimalno odločanje, kjer do podrobnosti pretehtamo vrednost in verjetnost vsake alternative (Musek, 2005b).

Pri odločanju nam največ težav predstavlja dejstvo, da alternative največkrat niso enako verjetne. Poleg privlačnosti alternativ moramo tako ocenjevati tudi njihovo verjetnost. Privlačnost alternativ je vedno velika, vendar njihovo vrednost krepko zmanjšuje dejstvo zelo majhne verjetnosti, da jo bomo dosegli. Iz psihološkega, subjektivnega vidika je torej pričakovana vrednost alternative bistveno manjša, kot je njena nominalna vrednost oziroma privlačnost. Teorija po Bernoulliju, na katero se v svojem priročniku opira Musek (2005b, str 102), pravi, da je »pričakovana vrednost neke alternative zmnožek verjetnosti te alternative z njeno vrednostjo oziroma privlačnostjo«.

1.3.2 Procesi, strategije in slogi odločanja

Življenje večino časa poteka v avtomatizmih in rutini, pa vendar se velikokrat znajdemo v situacijah, ko se moramo zavestno odločiti in izbirati med danimi možnostmi. Odločanje od nas zahteva skoncentriranost in prisebnost, saj si na ta način urejamo vse vidike življenja. Kot že omenjeno, je odločanje izbira med različnimi možnostmi in alternativami. Zgodi pa se tudi, da se bomo odločali v t. i. gotovosti, to je takrat, ko so izidi naše odločitve že jasni. Vendar pa je v življenju malo takih situacij in se moramo pri odločanju vedno vesti optimalno in racionalno (Schacter idr., 2011). Omenili smo že, da je psihološko odločanje v praksi dejansko vse drugo kot teoretično optimalno odločanje, kjer je vrednost in verjetnost vsake alternative natančno pretehtana. Največkrat govorimo o odločanju v negotovosti – torej o odločanju ob tveganju. Skratka se odločanje z vidika psihologije povezuje s široko paleto psiholoških tematik (teorija samokontrole, teorija načrtovanega obnašanja, teorija vedenjskih namer itd.) (Musek, 2010).

Odločitev pride do izraza šele takrat, ko imamo na voljo več možnih alternativ. Bistveno je, da prepoznamo dejavnike, ki so neposredno odvisni od naše izbire in odločitve. Verjetno najbolj bistvena dejavnika sta vrednost oziroma privlačnost in verjetnost izbranih alternativ (že omenjeno igranje loterije), saj ljudje ne ocenjujemo verjetnosti in privlačnosti po matematičnih optimalnih izračunih. Prav nasprotno, mnogi ljudje precenjujejo dejansko verjetnost in verjamejo v to, da se bo prav njim zgodilo nekaj ugodnega. Temu bi lahko rekli tudi iracionalno zaupanje v svojo srečo (Cheung in Mikels. 2011).

Človek je zmožen delovati na osnovi lastne volje, lastne zavesti in se tudi odloča po procesu samodejavnosti. Proces samodejavnosti temelji na človekovih zmožnostih, da zavestno vodi svoje obnašanje in vedenje. Omenjeni proces poteka v treh fazah (slika 1). Na prvi stopnji so pomembne naše zamisli, predstave o določenem dejanju oziroma ravnanju, ki spodbudi

izvedbo načrta za izvedbo neke odločitve. V drugi fazi sprejmemo odločitev in jo končno tudi izvedemo (tretja faza) (Musek, 2010).



Slika 1: Faze procesa samodejavnosti (Musek, 2010, str. 459)

Odločanje pa lahko razčlenimo tudi na življenjske in vsakdanje odločitve. Kot že same besede povedo, so življenjske odločitve povezane z (Musek, 2010):

- načrtovanjem družine;
- načrtovanjem izobraževalne in poklicne poti;
- odločitvami, povezanimi z izbiro partnerja in načrtovanjem družine;
- načrtovanjem spremembe življenjskega sloga ipd.

V vsakdanje odločitve pa lahko prištevamo (Musek, 2010):

- izpolnjevanje različnih vsakodnevnih obveznosti;
- odločitve v zvezi z gibanjem;
- odločitve v zvezi z osebno higieno in nego;
- gospodinske odločitve;
- moralne odločitve;
- odločitve v zvezi s športom, izleti, aktivnostmi ipd.

Pri izbiranju odločitev se ljudje med seboj zelo razlikujemo. Nekateri za svojo odločitev porabijo veliko časa, spet drugi se odločajo zelo hitro in se ne ozirajo bistveno na posledice, ki jih bo sprejeta odločitev prinesla. Za tiste, ki se odločajo počasneje in pretehtajo svoje možnosti, rečemo, da se odločajo bolj racionalno. Za tiste, ki se odločajo hitreje, pa rečemo, da se odločajo bolj intuitivno (nagonsko). Slog odločanja je do neke mere predvsem odvisen od naših osebnostnih lastnosti. Lahko vpliva tudi na naše psihično blagostanje. Iz tega je razvidno, da bodo osebe, ki so bolj impulzivne, za svoje odločitve bolj izbirale spontani oziroma intuitivni stil odločanja v primerjavi z racionalnim stilom. Pri teh osebah se bo skoraj zagotovo pojavila nižja stopnja psihičnega blagostanja (Bathley in Daly, 2006).

Po dosedanjem raziskovanju sodeč so slogi odločanja tisti, ki v veliki meri posredujejo informacijo o temeljnih konsistentnih načinih odločanja in o medosebnih razlikah v odločanju. Med sloge odločanja prištevamo (Norris in Epstein, 2011):

- **racionalni stil:** odločanje na podlagi razumnega razmisleka (racionalni stil odločanja bo podrobneje opisan v nadaljevanju naloge) (Norris in Epstein, 2011);
- **intuitivni stil:** odločanje na podlagi intuicije, občutka (intuitivni stil odločanja bo podrobneje predstavljen v nadaljevanju naloge) (Norris in Epstein, 2011);
- **odvisni stil odločanja:** pomeni, da nasvete in usmeritve odločanja iščemo pri drugih. Odvisni stil odločanja je stil, ki se uporablja, ko želimo odgovornost za sprejetje neke odločitve prenesti na neko tretjo osebo. Omenjeni stil sprejemanja odločitev pa lahko pomeni zgolj iskanje nasvetov in podpore pri drugih osebah in ne prelaganje odgovornosti (Faletič in Avsec, 2013);
- **izogibalni stil:** to je preprosto stil odločanja, kjer želimo svoje odločitve prenesti na nekoga drugega (Faletič in Avsec, 2013);
- **spontani stil:** spontani stil odločanja je značilen za tiste, ki želijo oziroma imajo občutek, da je potrebno neko odločitev sprejeti v najkrajšem možnem času (Musek, 2010).

Ljudje običajno uporabljamo kombinacijo vseh omenjenih stilov odločanja, sej se le-ti med seboj ne izključujejo. Med različnimi stili odločanja so bile ugotovljene močne povezave. Značilno pri ljudeh je torej, da ne uporabljamo samo enega stila odločanja, temveč kombinacijo stilov, od katerih navadno dva prevladujeta. Zaradi primerjanja rezultatov iz ostalimi raziskavami smo se odločili podrobneje izpostaviti in raziskati racionalni in intuitivni stil odločanja. Poleg tega pa sta omenjena dva stila odločanja najbolj široko spektralna in najbolj povedna, ko se gre za opazovanje in merjenje stila odločanja (Faletič in Avsec, 2013).

1.3.3 Intuitivni in racionalni stil odločanja

Intuitivni ali tudi izkustveni slog odločanja je pravzaprav sistem avtomatskega učenja, ki je prisoten pri ljudeh in živalih, ki premorejo višje možganske funkcije. Deluje na podlagi treh vidikov avtomatskega učenja na povsem nezavednem nivoju. Prva podlaga avtomatskega učenja je adaptacija in opazovanje, druga je refleksno pogojevanje, tretja pa je pogojevanje glede na pretekle izkušnje. Z uporabo tega sistema so se ljudje in nekateri ostali sesalci skozi milijone let razvoja uspešno prilagodili življenjskemu okolju. Iz omenjenega je mogoče razumeti, zakaj človeška vrsta te sposobnosti ni pozabila tudi, ko se je že razvil govor. To trditev so potrdile tudi številne študije in kažejo na to, da smo ljudje omenjene tri oblike avtomatskega učenja vzeli za osnovo pri odločanju. Poleg tega pa pri ljudeh ta nezavedni prilagoditveni sistem ne vpliva zgolj na vedenje, temveč tudi na zavestno razmišljanje (Norris in Epstein, 2011)

Racionalni oziroma zavedni tip odločanja deluje na principu zavedanja in razumevanja določene problematike. Na podlagi omenjenega pa se lahko sprejema odločitve. Tudi ta sistem je prilagodljiv in ima določene omejitve. Bistvena razlika od izkustvenega tipa

odločanja oziroma razmišljanja pa je ta, da se pri tem sistemu uporablja višje nivoje abstraktnega razmišljanja. Sposobnost abstraktnega razmišljanja je unikatnega pomena, saj ravno to ločuje ljudi od živali. Pomembna značilnost tega sistema je tudi ta, da od nas zahteva precej več energije, saj je nemalokrat za sprejetje odločitve potrebna določena mera napora. Pomembna razlika z izkustvenim sistemom razmišljanja je tudi ta, da racionalni tip deluje na podlagi logičnega razmišljanja ter da lahko ta tip razmišljanja tudi nadzorujemo (Norris in Epstein, 2011).

Pacini in Epstein (1999) navajata, da omenjena sistema delujeta neodvisno drug od drugega. Vendar pa uporaba enega sistema ne izključuje uporabe drugega sistema. Bistvena razlika med osebami, ki več oziroma lažje uporabljajo racionalni/zavedni tip razmišljanja v primerjavi s tistimi, ki preferirajo intuitivni tip, je ta, da so največkrat prvi bolj izobraženi ter imajo večjo sposobnost logičnega razmišljanja.

Bistvene razlike med obema slogoma odločanja so predstavljene v preglednici 1.

Preglednica 1: Razlika med izkustvenim in zavednim stilom o odločanja (prirejeno po Norris in Epstein, 2011, str. 1045)

Izkustveni/intuitivni slog odločanja	Racionalni/zavedni slog odločanja
Holističen pristop	Analitičen pristop
Afektiven: orientiran v ugodje-neugodje (kar občutimo kot dobro).	Logično in resničnostno naravnano.
Asociativne povezave.	Uporablja logične povezave.
Avtomatska povezava vedenja s preteklimi izkušnjami.	Vedenje je uravnavano po zavestnem sklepanju/umovanju.
Zavedanje realnosti s konkretnimi videnji, metaforami, pripovedmi.	Kodira resničnost v abstraktne simbole, besede in številke.
Hitrejša obdelava podatkov, ki je usmerjena k takojšnjemu ukrepanju	Upočasni procese: orientiran k preložitvi reakcije
Težko spremenljiv: za spremembo je potrebna ponavljajoča se negativna izkušnja, lahko je tudi enkratna, vendar zelo intenzivna.	Hitreje se spreminja: spreminjanje s hitrostjo mišljenja in razumevanja določene situacije.
Grobo razlikovan: širok splošni gradient, stereotipno in kategorično razmišljanje.	Ima več odtenkov in variant.
Grobo integriran: disociativni emocionalni moduli v specifičnem kontekstu.	Visoko integriran: medsektorska generalizacija.
Doživljanje je pasivno in predzavestno: mi smo obkroženi z našimi emocijami.	Zavedno deluje na izkušnjah: imamo nadzor nad mislimi.
Samoumevno veljaven: bazira na izkušnjah	Zahteva utemeljitev preko logike in dokazov.

1.3.4 Intuitivni in racionalni stil sprejemanja odločitev med reševalci

Kot že omenjeno, se reševalci v nujni medicinski pomoči pri svojem delu srečujejo z najrazličnejšimi primeri in zdravstvenimi stanji v nepredvidljivem okolju, ki je potencialno lahko tudi nevarno. Narava dela in okolje, v katerem delujejo, pa je velikokrat lahko vzrok napakam in slabi klinični presoji. Glede na to nekateri trdijo, da je število odločitev v predbolnišničnem okolju bistveno večje in težavnejše kot v urgentnih oddelkih bolnišnic ter da je čas za odločanje na terenu precej krajši od tistega, ki je na voljo na urgentnih oddelkih. Kljub omenjenim okoliščinam, v katerih delajo reševalci, je le peščica strokovnjakov namenila pozornost klinični presoji in sprejemanju odločitev v predbolnišnični nujni medicinski pomoči. Ozirajoč se na omenjeno, ima področje medicine v primerjavi z zdravstveno nego in posledično z reševalci precej daljšo zgodovino zavedanja o pomembnosti klinične presoje in sprejemanja odločitev. Poznavanje karakteristik in lastništvo spretnosti glede tega pa ima velik doprinos k standardizaciji procesov oskrbe, zdravljenja in varnosti pacientov. Vodilne teorije kliničnega sprejemanja odločitev izvirajo iz kognitivne psihologije, katera podpira pristop dvojne obdelave podatkov (ang. *dual process approach*) na principu višjih kognicij, kot so npr. sklepanje, razmišljanje, presojanje, sprejemanje odločitev in socialna kognicija. Pristop dvojne obdelave podatkov za sprejemanje odločitev razdelimo v dve skupini, in sicer na take, ki se dogajajo v podzavesti (intuitivni slog) in na take, ki se dogajajo na popolnoma zavednem nivoju (racionalni slog) (Perona, Rahman in O'Meara, 2019).

Intuicija pri delu reševalcev pomeni, da se v različnih urgentnih situacijah ravna po nekaj nagonskih občutkih, intuiciji. To pomeni, da neko aktivnost oziroma dejanje izvedejo brez oziroma z malo pomisleka. To je refleksno dejanje, ki izvira predvsem iz nas samih glede na to, kakšne poglede in izkušnje imamo glede določenega problema. Intuicija je na nek način prirojena, saj vsak posameznik intuitivno odreagira drugače v določeni situaciji. Pri intuitivnem tipu odločanja se mentalno ne naprezamo, torej tudi ne porablamo energije, zato ga v določenih situacijah celo raje uporabljamo (Perona idr., 2019). Za razliko od intuitivnega stila odločanja pa ima racionalni stil odločanja ravno nasprotno karakteristiko. Za racionalni stil odločanja je značilno, da vključuje kritično razmišljanje, pregled dokazov glede določenega problema ipd. Racionalni stil odločanja je pravzaprav strukturiran proces, ki deluje na podlagi razumnega premisleka, ki se nanaša na določen problem. Za odločanje po tem tipu je potrebno več časa in precej več energije. Na racionalni stil odločanja bistveno vplivajo tudi pretekla izobraževanja. Kljub temu da imajo nekateri ljudje pri odločanju raje en stil kot drugega, pa je za uspešno delo v nujni medicinski pomoči najbolj optimalno, da se uporabljata oba stila odločanja, saj nam je na ta način omogočeno, da svoje delo opravljamo na najvišjem možnem nivoju. Dober primer prepletanja obeh stilov odločanja je srčni zastoj, ki potrebuje defibrilacijo. Po intuitivnem stilu odločanja takoj prepoznamo, da je pacienta potrebno defibrilirati in oživljanje pričnemo izvajati, medtem ko po racionalnem tipu že razmišljamo o energiji, ki jo bomo uporabili za defibrilacijo in o nadaljnjih postopkih oživljanja. Podobno velja za mnoga druga nujna stanja (Calder idr., 2011).

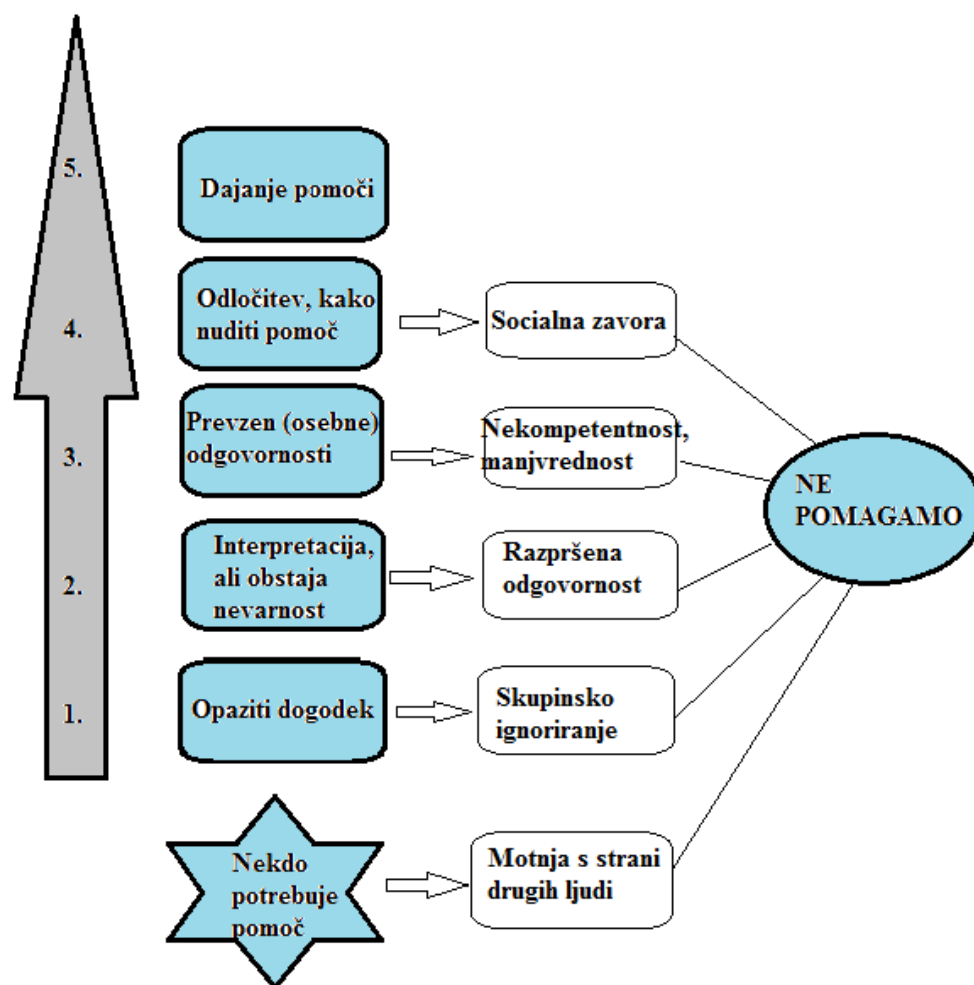
Kot že omenjeno, je splošno znano, da pri oskrbi in zdravljenju pacientov prihaja do neželenih dogodkov v predbolnišničnem okolju. Nekatere izmed teh dogodkov lahko pripisujemo vrzeli v znanju kliničnega presojanja in sprejemanju odločitev. Prav zaradi tega je pomembno, da razumemo, kako reševalci na terenu sprejemajo odločitve in klinične presoje ter na ta način poskušamo te vrzeli minimalizirati ali celo preprečiti. Jensen idr. (2016) v svojem delu navajajo vodilno teorijo, ki obrazloži, kako se izvajalci nujne medicinske pomoči odločajo; to je t. i. pristop dvoje obdelave podatkov (ang. *dual process theory*). Omenjena teorija navaja, da so odločitve sprejete na podlagi enega izmed dveh že omenjenih stilov sprejemanja odločitev – intuitivnega in/ali racionalnega stila odločanja. V magistrski nalogi bomo z anketnim vprašalnikom in analizo pridobljenih podatkov poskušali ugotoviti, kateri stil odločanja prevladuje med reševalci v Sloveniji. Pridobljeni podatki bodo statistično obdelani in predstavljeni v nadaljevanju naloge

1.3.5 Psihološki vidik sprejemanja odločitev pri procesu nudenja pomoči

Z vidika sprejemanja odločitev pri nudenju pomoči v zdravstveni negi in posledično v nujni medicinski pomoči je bistveno tudi razumevanje psiholoških podlag za izvajanje tega procesa. Literatura (Kompore, Stržisar, Dogša, Vec in Curk, 2007) namreč navaja, da je nudenje pomoči ljudem v težavah zgolj zadnji kos celote tega zapletenega procesa odločanja. Odločanje za nudenje pomoči poteka v več fazah, pri katerih se pojavljajo različne ovire, na koncu katerih skupni imenovalac odloča o tem, ali se bo neki osebi pomagalo ali ne. Temu vedenju rečemo tudi **prosocialno vedenje**. Prosocialno vedenje je zelo široka kategorija, pri kateri so zajete vse aktivnosti, ki so s strani družbe pozitivno ovrednotene. V to je zajeta naravnost k pomoči drugim, ki se znajdejo v težavah in pri katerih iščemo korist za druge. Prav posebna oblika tega vedenja je torej pomoč – narediti nekaj v korist drugega.

Shema ovir pri procesu odločanja za nudenje pomoči drugim je bila opisana že v 70. letih, oblikovala pa sta jo psihologa John Darley in Bibb Latane (1968). Omenjena teorija izhaja iz procesa, ki ima več korakov: prvi korak je ta, da oseba sploh opazi, da nekdo potrebuje pomoč. Avtorja teorije sta ugotovila, da več kot je navzočih ljudi, manjše je naše zaznavanje, da nekdo sploh potrebuje pomoč in obratno. Iz tega sledi, da moramo, v kolikor je mogoče, sami izraziti potrebo po pomoči, sicer ni nujno, da bo okolica sploh prepoznala potrebo po pomoči. Drugi korak se prične takoj za tem, ko spoznamo, da nekdo potrebuje pomoč oziroma je ogrožen. Vendar pa je pri drugem koraku pomemben tudi vidik stopnje ogroženosti osebe ter situacije in lastnosti potencialnega pomočnika. Sledi tretji korak, ko se vprašamo, ali smo sploh odgovorni za reševanje. Kadar pa je težje oceniti, ali je pomoč sploh potrebna in če je odgovornost razpršena niti ni nujno, da se to vprašanje postavi. Če se npr. nekdo utaplja v bazenu, kjer je več kopalcev, si lahko rečemo, da če bi bilo kaj resnejšega, bi že nekdo nekaj storil – zakaj bi moral pomagati prav jaz? To torej pomeni, da v primeru večjega števila oseb lahko pride do fenomena, ki mu rečemo učinek opazovalca. Četrty korak bazira na tem, kako bomo pomoč nekomu sploh nudili, torej naredimo nek plan pomoči. Pri laikih se pojavlja problem kompetentnosti za nudenje pomoči, kjer se sprašujemo, ali smo

sploh primerni za pomoč. Zadnji peti korak pa je sam akt nudenja pomoči, ki ga lahko izvedemo sami ali pa za pomoč uporabimo še druge prisotne (slika 2).



Slika 2: Proces odločanja in ovire pri dajanju pomoči (Kompore idr., 2007, str. 264)

1.4 Sprejemanje odločitev v zdravstveni negi

Eden izmed glavnih vzorov znanja pri delu v zdravstvu je klinično sprejemanje odločitev. To je zelo kompleksen in intenziven proces, ki vključuje skrbno analizo škodljivih in koristnih vidikov možnosti zdravljenja. Sprejete odločitve so pogosto povezane z visokim tveganjem, ki ima lahko pomembne dolgoročne posledice. Odločitve v zdravstvu so pogosto sprejete na podlagi konkurenčne prednosti, omejenih resursov, informacij in nepopolne klinične slike. Zdravstveni delavci so pogosto soočeni s sprejemanjem pomembnih kliničnih odločitev pod omenjenimi okoliščinami kljub dobremu zavedanju napak v zdravstvu (Laker, Froehle, Windeler in Lindsell, 2017).

Ena prvih utemeljitev in opisa sprejemanja odločitev v zdravstveni negi je bila napisana ob reformi zdravstvene nege leta 1990 na Škotskem s strani nacionalnega odbora za zdravstveno nego. Dokument predvideva, kakšne naj bi bile karakteristike in pričakovana znanja

medicinske sestre, posebej pa je omenjena tudi pomembnost pravilnega sprejemanja kliničnih odločitev. V dokumentu je omenjen celo izraz za medicinsko sestro, ki jo opisuje kot preudarjajočega izvajalca zdravstvene nege (ang. *reflective practitioner*). Definicija tega izraza pa je, da je to nekdo, ki ima visoko razvite kognitivne funkcije, nekdo, ki neprestano opazuje sebe pri delu in se spodbuja z namenom, da stroko opravlja na najvišjem možnem nivoju in nekdo, ki raziskuje in pozna meje svojega poklica. Vse omenjeno pa počne v korist zdravja in zdravljenja pacienta ter širše okolice (Harbison, 1991).

1.4.1 Teorije sprejemanja odločitev v zdravstveni negi

Sprejemanje odločitev v zdravstveni negi lahko na grobo razdelimo v dve skupini, in sicer na sprejemanje odločitev z racionalne perspektive ter na sprejemanje odločitev s fenomenološke perspektive (Harbison 1991).

1. Sprejemanje odločitev v zdravstveni negi z racionalne perspektive

- Pri tem tipu sprejemanja odločitev je bistvo, da je analiza situacije narejena po logičnem in racionalnem principu – analizi odločitve. Odločitev naj bi bila torej sprejeta izrecno na podlagi znanja in presoje medicinske sestre. Analiza odločitve pa pomeni prikaz razpoložljivih možnosti in posledic glede določenega problema, ki jih je potrebno upoštevati (Twigg in McCullough, 2014).

2. Sprejemanje odločitev v zdravstveni negi s fenomenološke perspektive

- Ravno nasprotno pa tisti, ki se odločajo s fenomenološke perspektive trdijo, da se neka odločitev sprejme oziroma se izvede določena akcija, še preden je narejena racionalna analiza – kar je podobno intuitivnemu slogu odločanja (Matua, 2014).

Poseben problem pri sprejemanju odločitev v zdravstvu predstavlja tudi prevelika količina informacij, ki so nam na voljo, saj jih lahko sprejemamo preko najrazličnejših kanalov. Ta fenomen imenujemo tudi preobremenjenost z informacijami (ang. *information overload*). Preobremenjenost z informacijami se zgodi, ko intenzivnost informacij naraste do točke, kjer zahteve za obdelavo informacij presegajo sposobnost posameznika za obdelavo le-teh. Preobremenjenost z informacijami je v veliki meri odvisna od količine in kompleksnosti informacij, ki jih je potrebno obdelati. Omenjeno ima pomembno vlogo pri določevalcu, da natančno in učinkovito procesira informacije. Čeprav lahko dobro odločitev sprejmemo predvsem na podlagi zadostnih in kakovostnih informacij, ki jih pridobimo iz različnih virov, pa teorija omejene racionalnosti (ang. *Theory of bounded rationality*) trdi, da imajo ljudje le omejeno kapaciteto obdelave zahtevanih in zapletenih primerov. Do določene točke je sprejemanje odločitev pozitivno povezano s količino informacij, ki jih ima odločevalec. Procesiranje informacij preko te točke pa se kaže s preobremenjenostjo z informacijami (Laker idr., 2017).

1.4.2 Klinična presoja in sprejemanje odločitev v zdravstveni negi

Kot prisposodbo sprejemanja odločitev v zdravstveni negi lahko vzamemo vožnjo avtomobila, saj imata veliko skupnih karakteristik, npr. previdno planiranje odločitev, reakcija na spreminjajoče se okoliščine, kjer je potrebno sprejeti nenačrtovane odločitve (pacient se slabo počuti, mi pa moramo preveriti, zakaj), poleg tega pa pridejo na vrsto še odločitve za reševanje življenja v urgentnih situacijah. Zaradi pomembnosti kliničnega presojanja in sprejemanja odločitev v zdravstveni negi je Kraljeva fakulteta za zdravstveno nego v Veliki Britaniji to temo opredelila kot enega najpomembnejših procesov zdravstvene nege (Standing, 2017). Definicija se glasi:

»Uporaba klinične presoje in sprejemanja odločitev pri izvajanju zdravstvene nege omogoča izvajalcem, da izboljšajo, ohranjajo ali povrnejo zdravje, rešujejo zdravstvene težave in dosegajo najboljšo možno kvaliteto življenje ne glede na to, kakšna je bolezen in/ali stopnja invalidnosti (RCN, 2014, str. 5).«

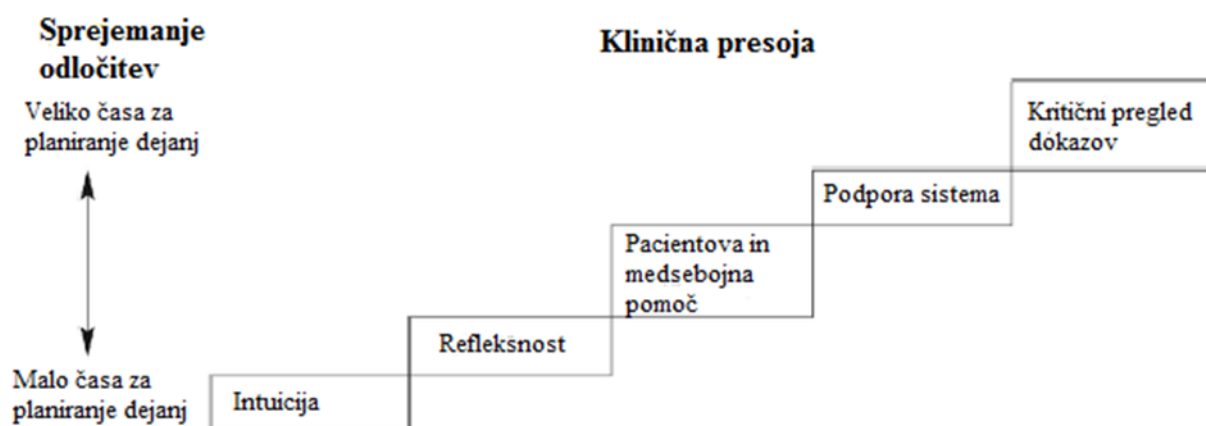
Omenjeno nakazuje na to, da je sposobnost zdravstvene nege promovirati zdravje, preprečevati bolezen, omiliti trpljenje in dajati pacientom najvišjo možno raven oskrbe, neposredno odvisno od kvalitete klinične presoje in pravilnega sprejemanja odločitev. Klinična presoja je lahko definirana tudi kot informirano mnenje (z uporabo intuicije, refleksije in kritičnega razmišljanja), ki je povezano z opazovanjem in ocenjevanjem pacientov z namenom ugotavljanja in evalviranja alternativnih možnosti nudenja zdravstvene nege in oskrbe (Standing, 2017).

Povedano z drugimi besedami, klinična presoja vsebuje ocenjevanje posledic (tveganje in koristi) možnih alternativnih dejanj, preden se odločimo za neko aktivnost. Na primer: fant, ki okreva po operaciji, poskuša doseči svoja očala, ki so mu padla na tla. Medicinska sestra zaradi bojazni, da se mu razpre operativna rana, takoj pobere njegova očala namesto njega – to je dejanje intuicije. To naredi zato, ker misli, da če ne bo storila ničesar, obstaja tveganje, da se bo pacient poškodoval, kar pa je dejanje refleksa. V dotičnem primeru je prišlo do stanja, kjer je delovanje medicinske sestre v prid pacienta – korist pri tem ima spodbujanje celjenja rane in preprečitev bolečih poškodb. Potencialna tveganja v tem primeru pa so, da je fant lahko zaskrbljen, ker mu je bilo onemogočeno pobrati svoja očala, vendar skrb za prej omenjene potencialne težave odtehta potencialno tveganje, to dejanje pa je znak kritičnega razmišljanja (Fry, Johnstone in Fletcher, 2003). Povezava med sprejemanjem odločitev in klinično presojo poteka preko klinične prakse in temelji na izbiri in danih možnostih. Iz tega sledi, da smo odgovorni za kakovost, varnost in učinkovitost za naše sprejete odločitve (Standing, 2017).

»Medicinska sestra je varen, skrben in kompetenten odločevalec, ki je sposoben sprejeti osebno in profesionalno odgovornost za svoja dejanja in neprekinjeno učenje. Medicinske sestre izvajajo svojo prakso znotraj zakonskega okvira in kodeksa etike ter medicinske deontologije, ki so postavljeni na bazi raziskav, dokazov in kritičnega razmišljanja. Omenjeno se učinkovito odziva na individualne potrebe klienta (pacienta)

kot tudi na potrebe širše in raznolike populacije (Standards for pre-registration nursing education, 2010, str. 11).«

Klinična presoja in sprejemanje odločitev sta s strani medicinskih sester narejeni na podlagi dokazov, opazovanja pacientov ter na podlagi različnih raziskav. Prav tako pa se medicinske sestre odzivajo na preference pacientov, mnenja sodelavcev ter na sistemsko politiko, ki naj bi zagotavljala, da je oskrba in nega pacientov na najvišji možni ravni profesionalnih standardov. Slika 3 prikazuje različne vidike klinične presoje, ki se delijo glede na to, koliko imamo časa za sprejetje odločitve pri nujenju pomoči in oskrbe. Na isti sliki je prikazano, da se v urgentnih situacijah, ko imamo na voljo manj časa, odločamo bolj nagonsko/intuitivno, medtem ko se v primerih, ko nam je na voljo dovolj časa, odločamo bolj racionalno. Omenjeno lahko imenujemo tudi kognitivni kontinuum (Buckingham in Adams, 2000).

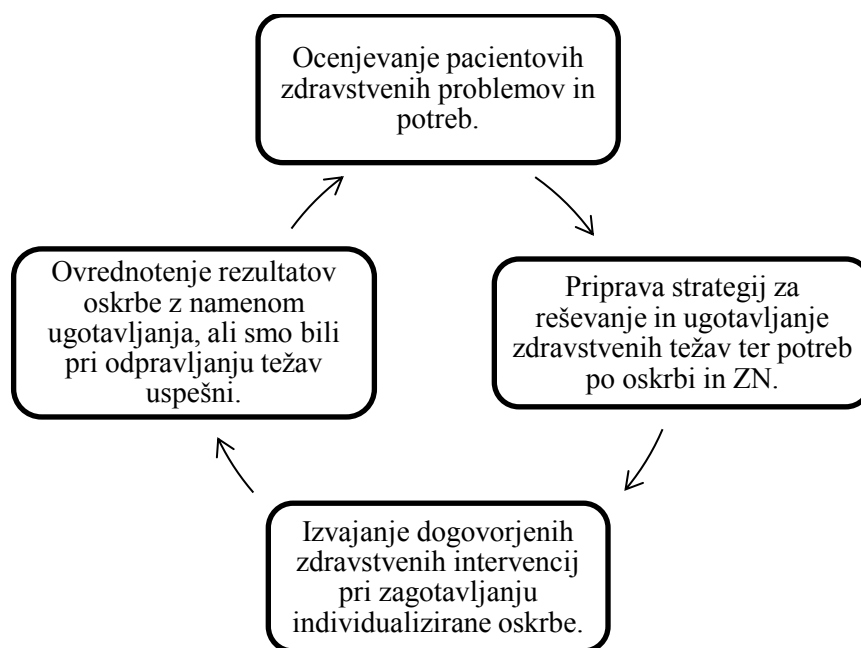


Slika 3: Klinična presoja in sprejemanje odločitev glede na odmerjen čas (Standing, 2017, str. 8)

Korist intuitivnega sloga sprejemanja odločitev je v tem, da omogoča hiter in odziven pristop k reševanju določenega problema. Intuicija je v človeški naravi, vendar je pri hitrih odzivih možnost napake precej večja. Logično je torej, da so prednosti analitskega razmišljanja in opiranja na dokaze zmanjšanje možnosti za napake ter posledično višjo kakovost oskrbe, vendar pa je pri racionalnem tipu odločanja potrebno več (če nam je na voljo) časa in truda (Standing, 2017).

1.4.3 Sistematično sprejemanje odločitev v procesu zdravstvene nege

Tako proces zdravstvene nege kot tudi z dokazi podprta zdravstvena nega ponujata utemeljitev teorije v prakso na logičen, organiziran in sistematičen način. Omenjeno pa izboljšuje kakovost zdravstvene oskrbe glede na specifične potrebe pacienta in na njegove zdravstvene težave. Slika 4 prikazuje ključne korake procesa zdravstvene nege, opiše specifične funkcije v reševanju problemov in ilustrira celoten nadaljnji cikel. Proces zdravstvene nege kot tak prikaže uporabno strukturo, preko katere razumemo in uporabimo sistematičnost kliničnega sprejemanja odločitev v zdravstveni negi (Stiggelbout, Pieters in De Haes, 2015).



Slika 4: Shematski prikaz procesa zdravstvene nege (Standing, 2017, str. 63)

Proces zdravstvene nege predstavlja velik napredek v profesionalni identiteti medicinske sestre in je pomemben kot orodje za neodvisno in sistematično ocenjevanje pacientovih potreb ter jim nudi najvišjo možno raven oskrbe. Uporaba procesa zdravstvene nege omogoča medicinskim sestram, da so avtonomne izvajalke svoje stroke znotraj zdravstvenega sistema (Standing, 2017).

V klinični praksi se izvajalci zdravstvene nege redno srečujejo s situacijami, kjer je pri sprejemanju odločitev na voljo več danih možnosti. Običajno ima vsaka možnost več prednosti in pa tudi slabosti (učinkovitost, neželeni učinki, stroški in drugi dejavniki). Za učinkovito in najbolj pravilno sprejemanje odločitev se v kliničnem okolju zanašamo predvsem na predloge veljavnih smernic, na predloge izkušenejših sodelavcev ter na svoje pretekle izkušnje in pridobljeno znanje. Za zagotovitev zanesljivosti so klinične smernice običajno narejene v skupini strokovnjakov z relevantnimi izkušnjami in znanjem. Ti strokovnjaki se pri postavljanju smernic ozirajo tudi na dokaze in pretekle raziskave določenega področja, poleg tega pa skrbijo za nenehen razvoj smernic. Ne glede na vse omenjeno pa se lahko v zdravstveni negi sistematično odločamo tudi na podlagi enostavnih vprašanj (kdo, kaj, kje, kdaj, zakaj, kako – 6K), ki nas prav tako lahko pripeljejo do kakovostne in relevantne odločitve (Alonso-Coello idr., 2016).

V preglednici 2 je prikazana študija primera, kako si medicinska sestra postavlja enostavna vprašanja – t. i. »6K« – pri izvajanju zdravstvene nege otročnice (Standing, 2017).

Preglednica 2: Študija primera z uporabo sistematičnih »6K« vprašanj (prirejeno po Standing, 2017, str. 63)

Vprašanje	Odgovor
KDO?	Erik ima težave z hranjenjem, Ana pa je postala zaradi dojenja zelo zaskrbljena.
KAJ?	Erik takoj po hranjenju bruha, vedno je videti lačen in ne pridobiva na teži.
KJE? KDAJ?	Ne glede na kraj, skratka kjerkoli, se doji oz. prehranjuje. Kmalu po dojenju se situacija iz tedna v teden slabša.
ZAKAJ?	Ana svojega sina doji, vendar je poskusila tudi različna adaptirana mleka. Ne glede na to Erik še vedno bruha. Ano skrbi, da Erik zaradi pomanjkanja hrane ne bo preživel ter pove, da bo kar se tiče prehranjevanja potrebno nekaj storiti.
KAKO?	Včasih bruha belo snov v loku, nato se hoče takoj ponovno hraniti. Medicinska sestra vpraša Ano, če jo lahko opazuje, kako doji svojega sina. Po dojenju se ponovno zgodi vse to, kar Ana opisuje.

Medicinska sestra si je s pomočjo enostavnih sistematičnih vprašanj orisala situacijo. Na podlagi teh vprašanj lahko sprejme odločitev glede nujnosti pomoči in zdravljenja otroka. Glede na svoje izkušnje lahko sumi, da se je pri dojenčku v predelu prebavil pojavila neka zapora ter na ta način pacienta lažje predstavi zdravniku. Poleg tega pa lahko že postavi negovalne diagnoze in intervencije ter na ta način nudi podporo tako materi kot otroku (Standing, 2017).

1.5 Sprejemanje odločitev med reševalci v nujni medicinski pomoči

Služba nujne medicinske pomoči in zaposleni v njej so se v večini razvitih držav razvili na precej visok nivo delovanja – iz primarno medicinske transportne službe do neodvisne predbolnišnične službe. Način delovanja služb nujne medicinske pomoči se po svetu precej razlikuje, vendar pa je vsem službam v razvitih državah skupno, da delujejo na podlagi veljavnih mednarodnih in nacionalnih smernic, na podlagi preteklih raziskav in na podlagi dokazi podprtih dejstev. Sam razvoj je omenjeno službo pripeljal tudi do mnogih raznovrstnih in unikatnih rešitev tako kar se tiče opreme, oskrbe pacientov, vzpostavitve teoretičnih izhodišč kot tudi raznih standardov in izobraževanj znotraj sistema nujne medicinske pomoči, posamezne enote in širše okolice. Pomembno vlogo znotraj teoretičnih izhodišč in standardov ima tudi sprejemanje odločitev in klinična presoja (Perry, Reynolds in Clare, 2018).

Na splošno je znano, da se med nudenjem zdravstvene oskrbe in pomoči pacientom na različnih področjih zdravstva dogajajo neželeni dogodki, napake in »skoraj« napake. Enako velja tudi za področje predbolnišnične nujne medicinske pomoči, kjer lahko napake celo neposredno ogrožajo življenje. Nekaterim izmed teh napak lahko prištejemo vrzeli v klinični presoji in sprejemanju odločitev med reševalci. Zato je, tako kot v ostalih, tudi v tej veji zdravstva nujno potrebno razumeti, kako oziroma na kakšen način reševalci sprejemajo odločitev ter kakšna je povezava med odločitvijo in klinično presojjo. Le na omenjeni način je

mogoče zmanjšati oziroma preprečiti napake pri oskrbi pacientov v nujni medicinski pomoči (Calder idr., 2014).

1.5.1 Faktorji, ki vplivajo na sprejemanje odločitev med reševalci

Reševalci v nujni medicinski pomoči dnevno sprejemajo številne zelo pomembne odločitve. Odločitve, ki jih sprejmejo, pa imajo pogosto direkten vpliv na pacienta in nenazadnje na njegovo preživetje. Klinično sprejemanje odločitev je zelo kompleksen proces, ki je viden oziroma se ga obravnava kot vrsto odločitev, ki vključujejo opazovanje in ukrepe, s katerimi skušamo pacientu zagotoviti optimalno oskrbo. Reševalci poskušajo identificirati trenutni problem ter na podlagi zbranih podatkov sprejeti relevantne odločitve. To počno skozi štiri faze (Gunnarsson in Warren-Stomberg, 2009):

1. faza: obsega iskanje informacij in zbiranje podatkov, kar pa je moč doseči z vprašanji, namenjenimi pacientu ter s telesnimi pregledi in meritvami, tudi z uporabo moderne tehnologije;
2. faza: sestoji iz postavljanja hipotez o določenem problemu, ki bazira na alternativnih poteh zaznavanja problema;
3. faza: interpretacija pridobljenih informacij na podlagi postavljenih hipotez;
4. faza: uporabimo vse zbrane informacije ter na ta način sprejmemo določene odločitve in postavimo primerne diagnoze.

Kako so informacije interpretirane pa je odvisno od tega, ali so interpretirane s strani začetnika ali izkušenega reševalca. Po starejših navedbah, ki sta jih postavila Dreyfus in Dreyfus (1986), je razlika pri sprejemanju odločitev med izkušenimi in začetniki taka, da začetniki v manjši meri upoštevajo alternative. To torej pomeni, da se začetniki bolj nagibajo k ravnanju po smernicah in intuiciji, medtem ko izkušenejši zaposleni pri svojih odločitvah v veliki meri upoštevajo svoje dosedanje izkušnje. Določena mera izkušenj je še posebno pomembna v zapletenih situacijah, kjer je težko sprejeti pravilno odločitev. V obzir pa je potrebno vzeti, da daljša delovna doba in pridobljene izkušnje še ne pomenijo, da je taka oseba strokovnjak najvišjega nivoja določene panoge. Za to so potrebna kontinuirana formalna izobraževanja.

Na Švedskem so leta 2008 v raziskavi med ekipami nujne medicinske pomoči ugotavljali, kateri faktorji najbolj vplivajo na sprejemanje odločitev med reševalci. Ugotovili so, da sta obseg in stopnja težavnosti primera ključnih dejavnikov, ki vplivata na sprejetje odločitve. Poleg tega pa so potrdili tudi, da so izkušnje zelo pomemben del sprejemanja odločitev. Zanimiva ugotovitev omenjene raziskave je tudi ta, da so pri sprejemanju in kompleksnosti odločitev pomembni zunanji dejavniki, kot so negotovo predbolnišnično okolje, pritiski iz okolja, v katerem delujejo, opazovanje našega dela s strani okolice in podobno (Gunnarsson in Warren-Stomberg, 2009).

Pomemben faktor, ki vpliva na sprejemanje odločitev med reševalci, je tudi sam sistem oziroma politika nujne medicinske pomoči, ki je zakonsko sprejeta v določeni državi. Raziskava, opravljena v Kanadi (Gunnarsson in Warren-Stomberg, 2009), razkriva, da ima lahko določena sistemska ureditev službe nujne medicinske pomoči neposreden vpliv na sprejemanje odločitev in klinično presojo tako v pozitivnem kot v negativnem smislu. Reševalci v nujni medicinski pomoči rutinirano sprejemajo kritične odločitve o pacientovi oskrbi v zapletenem okolju, za katerega so značilne variacije pacientov, zdravstvenih stanj, načini pomoči in potrebe po drugih intervencijskih službah. Odločitve reševalcev na terenu vključujejo obravnavo široke palete možnosti; vključno s tem, ali je pacienta potrebno prepeljati v bolnišnico na urgentni oddelek, v specializiran center (možganska kap, akutni miokardni infarkt, politravma ipd.), ali je potrebna preusmeritev na druge službe ali ga po obravnavi pustimo na kraju dogodka. Popolnoma je jasno, da paciente z zelo resnimi življenjsko-ogrožajočimi stanji prepeljemo v ustrezno bolnišnično ustanovo, vendar je takih pacientov le približno 10 %. Za večino ostalih pacientov pa moramo imeti veliko mero znanja in izkušenj, da jih pravilno obravnavamo ter sprejmemo pravilne in pomembne odločitve o omenjenem. Skrb glede varnosti se je povečala pri primerih, ko je bilo odločeno, da se pacienta po oskrbi pusti na kraju dogodka.

O'Hara idr. (2015) navajajo, da v takšnih in podobnih primerih prihaja do povečanja ponovnih aktivacij ekip nujne medicinske pomoči za istega pacienta ter da je tveganje za hospitalizacijo in smrtnost pri takih primerih mnogo višja. Omenjeno se sicer pogosteje dogaja v sistemih nujne medicinske pomoči s t. i. paramedikami, ki imajo bistveno višje kompetence in moč odločanja v primerjavi s Slovenijo, saj tam običajno ni zdravnikov na terenu. V takih sistemih je obravnavo s strani zdravnika v urgentnih oddelkih opcijka, medtem ko je pri nas nujna, saj reševalci nimajo moči, kompetenc in pravice odločati o zdravljenju. V izogib napakam pri odločanju v takih situacijah imajo sistemi nujne medicinske pomoči širom razvitega sveta prirejene protokole in politiko delovanja, ki so kot vodilo pri sprejemanju odločitev v pomoč reševalcem na terenu. Navedene situacije so torej z vidika odločanja bistveno zahtevnejše takrat, kadar stanje pacienta ni življenjsko ogrožajoče in se je potrebno odločiti o načinu oskrbe ter smotrnosti prevoza pacienta na urgentni oddelek primerne ustanove (Čander, 2016).

Zapletenost sprejemanja odločitev pri prevozu pacientov in vpliv samega sistema nujne medicinske pomoči je neposredno povezana z varnostjo pacientov. Prav zaradi tega je bilo v sistemu nujne medicinske pomoči v Združenem kraljestvu za območje Sheffielda (Yorkshire Ambulance Service) opredeljenih devet najpogostejših tipologij o odločanju za prevoz v bolnišnično oskrbo. Tipologija je bila narejena na podlagi najpogostejših primerov, pri čemer se reševalci za neko tipologijo odločijo glede na različne kriterije, klinični pregled in ugotovitve, ko so ob pacientu (O'Hara 2015):

- Urgentni prevoz v specialistični center; specifična pot oskrbe (AMI, ICV, politravma);
- urgentni prevoz na urgentni oddelek; Dispnea, razni zlomi ipd.;
- prevozi v bolnišnico za sprejem na porodni oddelek, onkologijo ali druge enote;

- Nenujni prevoz ali napotitev na urgentni oddelek npr. na željo pacienta ipd.;
- Prevoz pacienta na urgentni oddelek oziroma v varno okolje (psihološki faktor);
- Prevoz do družinskega zdravnika namesto v bolnišnico (manjše rane, potreba po antibiotiku, ipd.);
- Prevoz v zdravstveno ustanovo, ki ima prednost za pacienta ali družino;
- Oskrba/zdravljenje pacienta na kraju dogodka; lahko se ga preusmeri tudi k drugim službam (socialna služba ipd.).

1.5.2 Teorije kliničnega odločanja in sprejemanja odločitev med reševalci

Pri sprejemanju odločitev s strani reševalcev poznamo več različnih teorij:

- **Klasična paradigma odločanja**

V širšem kontekstu imajo teorije o človeški presoji in sprejemanju odločitev več zornih kotov in filozofij. Ena od začetnih paradig presoj in sprejemanja odločitev opisuje kot »klasičnega« odločevalca osebo, ki deluje v svetu popolne gotovosti. Osebe, ki najbolj pogosto uporabljajo klasično odločanje, se srečujejo z jasno opredeljenimi problemi, poznajo vsa možna dejanja in alternative določenega problema ter posledice izbrane odločitve. Klasični odločevalec vedno izbere najbolj optimalne rešitve in se težje znajde v kaotičnih situacijah in nekontroliranem okolju. Za take osebe delo v nujni medicinski pomoči ni najboljša izbira, saj se bolje znajdejo v na primer laboratorijski dejavnosti, managementu in podobnih poklicih, kjer je okolje bolj predvidljivo (Shaban, 2005).

- **Naturalistična paradigma odločanja**

Sredi osemdesetih let prejšnjega stoletja se zaradi povečanega kritiziranja klasičnega odločanja omenjena teorija preoblikuje in ustvari nova, ki se imenuje »naturalistična« oziroma vedenjska paradigma odločanja. Ta teorija navaja, da ljudje pri odločanju uporabljamo tudi kognitivne funkcije znotraj omejene racionalnosti. Karakteristike sprejemanja odločitev po naturalističnem načinu se prezentirajo z ilustracijo problema v negotovosti, dinamičnem okolju s spreminjajočimi se slabo opredeljenimi konkurenčnimi cilji. Za omenjeni tip odločanja je časovna omejitev pomemben faktor ter zahteva oceno, razlago in asimilacijo več podatkov iz različnih virov. Pogosto so za sprejetje odločitve po tem tipu potrebni večji vložki in večje tveganje. Norme, cilji in pričakovanja so pogosto usmerjeni proti izbiri odločevalca, ki se običajno zelo ozira tudi na alternative v neki dani situaciji. Omenjeni tip odločanja je bolj primeren za okolja, kjer je stanje bolj kaotično in kjer so razmere negotove. Pri odločevalcih po omenjenem tipu na samo odločanje bistveno vplivajo tudi pretekle izkušnje. Ta paradigma odločanja je primerna tudi za izvajalce nujne medicinske pomoči (Beach, Chi, Klein, Smith in Vicente, 2014).

- **Deskriptivne teorije odločanja**

Deskriptivne teorije odločanja izvirajo iz filozofskih, psiholoških in vedenjskih vej znanosti. Bistvo deskriptivnih teorij je razumeti, kako in zakaj nekdo presoja in kako posledično sprejme odločitev. Deskriptivni modeli in teorije odločitev dajejo pomemben poudarek raziskavam, hevristici, negotovemu okolju in napakam znotraj procesa presoje in sprejemanja odločitev. Hevristika je poenostavitev strategij in/ali pravil, ki se uporabljajo za sprejemanje odločitev ter olajšujejo negotovost v situacijah, kjer imamo pomanjkanje informacij. Obstaja več kategorij hevristike: hevristika razpoložljivosti bazira na pretekle dogodke in se nanaša na trenutne razmere. Druga kategorija hevristike je reprezentativnost, kjer odločanje bazira glede na podobnost situaciji in stereotipizaciji podobnih dogodkov. Kljub temu da je hevristika uporabna v negotovih situacijah pa pogosto lahko vodi do sistemskih napak, kar lahko vpliva na kvaliteto in etičnost same odločitve. Zlasti na področju zdravstvene nege so bile opravljene obsežne študije deskriptivnih teorij, saj so neposredno povezane z njo. Posebna značilnost deskriptivnih teorij pa je tudi, da se ne ukvarja s kakovostjo presoje ali izidom odločitve na kakršen koli kvalitativni način (Shaban, 2005)

- **Normativne teorije odločanja**

Normativne teorije presoje in sprejemanja odločitev so nastale iz statističnih in matematičnih filozofskih ved. Na omenjenem področju se išče racionalne postopke za sprejemanje odločitev, ki so logični in jih je mogoče teoretizirati. Normativna teorija je osredotočena na ugotavljanje, kako racionalni ljudje sprejemajo odločitve v idealnem oziroma optimalnem okolju. Odločitve naj bi vedno temeljile na optimalnih, logičnih in na dokazih podprtimi dejstvi. Normativne teorije odločanja pogosto temeljijo tudi na statistiki in verjetnosti znotraj pozitivne domene. Na ta način lahko normativne teorije predlagajo, kako naj bi bile narejene dobre presoje ter kako se dosega dobre rezultate. Omenjena teorija pa da le malo premisleka o tem, kako je presoja narejena s strani »normalnih« v realni vsakodnevni praksi. Ukvarja se le z optimalnimi pogoji in okolji ter predpostavlja, da so tisti, ki sprejemajo odločitve, »superracionalni« z malo ali nič poudarka na to, kako se presoja in sprejemanje odločitev pojavlja v resničnem svetu (Thompson, Aitken, Doran in Dowding, 2013).

- **Perskriptivne teorije odločanja**

Perskriptivne teorije odločanja so bile izumljene z namenom izboljšanja presojanja in sprejemanja odločitev. Glavno orodje perskriptivne teorije je raziskati oziroma proučiti, kako ljudje sprejemajo odločitve. Pri ocenjevanju uporabe perskriptivnega modela in teorije odločanja nam je pri presoji in sprejemanju odločitev v pomoč vprašanje – ali je moja odločitev dovolj dobra oziroma ali jo lahko kako izboljšam? Zaradi tega so perskriptivne teorije uporabljene na mnogih področjih in v kontekstih. Analiza odločitve z uporabo perskriptivnega modeliranja je pogosto uporabljena na področju zdravstva, saj kot taka pripomore k izboljševanju kliničnega presojanja in sprejemanja odločitev. Dober primer uporabe perskriptivnega modeliranja v povezavi s kliničnim presojanjem in sprejemanjem

odločitev je uporaba kliničnih smernic in politike, ki so same po sebi perskriptivno orodje. Pomembne so zato, ker nudijo pomoč tako zaposlenim v zdravstvu kot tudi pacientom pri sprejemanju pravilnih odločitev glede zdravljenja. Smernice so pomembne tudi za poenotenje dela v izogib raznim variacijam v klinični praksi ter bazirajo na z dokazi podprtimi dejstvi. Iz omenjenega je nastalo tudi računalniško asistiranje pri sprejemanju odločitev na predvsem področjih industrije, znanosti, letalstva in zdravstva. Kot zelo dober primer lahko navedemo računalniško asistirano sprejemanje odločitev v dispečerskem sistemu zdravstva, ki se nam pomaga odločati za pravilne protokole v primeru nujnih klicev; tak sistem je praktično zlati standard v vseh razvitih državah sveta (Thompson idr., 2013)

- **Teorija družbene presoje**

Alternativna pot presoje in sprejemanja odločitev je tudi primerjanje kvalitete same presoje in odločitev s procesi presojanja. Natančnost kot merilo kvalitete presoje in odločanja je popularna v širšem spektru področij, disciplin in filozofij. Teoretično izhodišče, ki nudi mehanizem za merjenje natančnosti presoje, imenujemo »teorija družbene presoje«. Glavna predpostavka teorije družbene presoje je, da je posameznikova presoja povezana z realnostjo družbenega okolja. Podskupini teorije družbene presoje lahko rečemo tudi »teorija objektivna« (angl. *lens model*), ki se odraža v številnih variacijah sistema analitičnega ocenjevanja, za katerega so značilni različni poudarki glede na različne vidike, tipe in kontekste presoje ter sprejemanja odločitev (Shaban, 2005).

- **Teorija strokovnjak-začetnik**

Izkušnje oziroma strokovno znanje se kot teorija presojanja in sprejemanja odločitev pojavljajo od poznih 60. let. Definicija izkušenj je v povezavi s presojanjem problematična in kontroverzna. Splošno je znano, da so izkušenejši pri svojem delu hitrejši, hitreje dojemajo stvari, so boljši pri izvajanju spretnosti ipd. Izkušenejši vidijo oziroma sami opazijo nek problem v globljem pomenu v primerjavi z začetniki. Začetniki problem, ki ga še ne zanje rešiti, običajno prenesejo na višje ravni svoje delovne organizacije. Vidik izkušenega, ki svoje delo opravlja na visokem nivoju, za delo porabi manj časa in dosega boljše rezultate, imenujemo tudi metakognicija. Metakognicija pomeni, da oseba deluje z visoko kvalitetnimi človeškimi značilnostmi. Običajno se znanje z izkušenejših prenaša na začetnike, kar naj bi bil normalen proces v delovnih organizacijah. Poleg tega pa nam prenos znanja na nove sodelavce narekuje tudi 8. načelo kodeksa etike v zdravstveni negi. Omenjena teorija odločanja je lahko uporabna na mnogih področjih, še posebno pa je zaradi variacij in obsežnosti področja primerna za poklice v zdravstveni dejavnosti (Shaban, 2005).

2 NAMEN, CILJI, HIPOTEZE IN RAZISKOVALNO VPRAŠANJE

V Sloveniji je področje sprejemanja odločitev v zdravstveni negi, še posebej med reševalci v izven bolnišnični nujni medicinski pomoči, dokaj slabo raziskano, kar je bilo ugotovljeno po predhodnem pregledu vzajemne bibliografsko-kataložne baze podatkov COBISS.SI. Proces odločanja ima pri tej skupini zaposlenih v zdravstveni negi zaradi narave dela svoje značilnosti, ki se razlikujejo od tistih, ki jih sprejemajo zaposleni v kliničnem okolju.

Namen magistrske naloge je bil preučiti in predstaviti proces odločanja v izven bolnišničnem okolju. Cilj raziskave je bil ugotoviti značilnosti procesa odločanja med reševalci ter identificirati, kateri stil odločanja prevladuje med reševalci v izven bolnišnični nujni medicinski pomoči. Perona idr. (2019) namreč ugotavljajo, da sta za sprejemanje odločitev in klinično presojo v predbolnišnični nujni medicinski pomoči bistvena sistema oziroma stila odločanja intuitivni/nezavedni tip in izkustveni/racionalni tip odločanja, kar smo v raziskavi tudi preverjali. Zanimalo nas je tudi, kakšne so razlike v odločanju glede na izbrane socialno demografske in organizacijske značilnosti. Raziskovalno vprašanje se torej glasi: »Kateri tip odločanja prevladuje med reševalci?«

Na podlagi zastavljenih ciljev sta bili postavljeni naslednji raziskovalni hipotezi:

H1: Med stilom odločanja in posameznimi socialno-demografskimi značilnostmi reševalcev obstajajo statistično značilne razlike.

H2: Med posameznimi značilnostmi organizacije (velikost, tip, okoljska umeščenost) in stilom odločanja obstajajo statistično pomembne razlike.

3 METODE DELA IN MATERIALI

Pri raziskavi je uporabljena neeksperimentalna kvantitativna deskriptivna metoda. V okviru sledenja je uporabljena tehnika anketiranja.

3.1 Opis vzorca

V raziskavi je bil uporabljen priložnostni vzorec reševalcev, zaposlenih v predbolnišnični nujni medicinski pomoči. Priložnostni vzorec je opredeljen kot vzorec za nepredvidljivo oz. naključno vzorčenje, kamor se vključi člani želene populacije, ki izpolnjujejo določena praktična merila. Med ta merila prištevamo: dostopnost, razpoložljivost v želenem trenutku ter pripravljenost na sodelovanje itd. Prednost priložnostnega vzorčenja je predvsem v lažji dostopnosti in enostavnosti (Etikan in Bala 2017). Priložnostni vzorec je bil sestavljen iz reševalcev, ki se vključujejo v predbolnišnično nujno medicinsko pomoč v Republiki Sloveniji. Drugih kriterijev za vključitev v vzorec ni bilo. Kot dodatna oblika vzorčenja je uporabljena tudi metoda snežne kepe, saj je bil vprašalnik zasnovan kot spletni vprašalnik, pri čemer smo sodelujoče prosili, da po izpolnitvi vprašalnika le-tega posredujejo svojim kolegom.

Anketni vprašalnik je izpolnilo 187 reševalcev, od tega pravilno in v celoti 106 reševalcev (56,6 %). Podrobni podatki o vzorcu so prikazani v poglavju 4.1

3.2 Raziskovalni instrument

V raziskavi je bil uporabljen spletni vprašalnik, zasnovan na podlagi pregleda literature prosto dostopnih virov (Jensen idr., 2016; Pacini in Epstein, 1999). Vprašalnik temelji na vprašalniku, ki je bil prirejen za reševalce in uporabljen leta 2016 (Jensen idr. 2016), t. i. Rational-Experiential Inventory (REI-40). Na podlagi pregleda dodatne literature smo priredili vprašalnik in ga prilagodili našemu kulturnemu kontekstu.

Vprašalnik sestavljajo trije sklopi (Priloga 1). Prvi sklop je sestavljen iz 40 vprašanj, ki se nanašajo na stile odločanja, ki ga reševalci v izven bolnišnični nujni medicinski pomoči najpogosteje uporabljajo. Vprašanja so ciljna, njihov namen pa je vrednotenje uporabe omenjenih dveh stilov odločanja (intuitivni/izkustveni ↔ racionalni/zavedni), ki sta bila ugotovljena kot najbolj prisotna pri točkovanju vprašalnika (Perona idr., 2019). Vprašalnik je sestavljen v obliki trditev, pri čemer sodelujoči s pomočjo petstopenjske Likertove lestvice podajajo svoje strinjanje z navedeno trditvijo. Sodelujoči trditev ovrednoti s številko, ki je najbližje strinjanju s ponujeno trditvijo. Številka 1 pomeni, da se s podano trditvijo »sploh ne strinja«, številka 5 pa pomeni, da se s podano trditvijo »popolnoma strinja«.

Drugi sklop vprašalnika pa je bil namenjen socialno-demografskim podatkom in drugim podatkom, povezanih z značilnostmi dela v izven bolnišnični nujni medicinski pomoči. Zato so nas v tem delu vprašalnika zanimali podatki o starosti, spolu, najvišji dokončani izobrazbi, številu let od končanja formalnega izobraževanja, številu let dela v NMP, kategorija enote

NMP, umeščenost enote NMP v okolje ter skupno število ur, ki jih zaposleni tedensko preživijo v službi.

Tretji sklop vprašalnika predstavlja odprto vprašanje, v kolikor bi kdo od sodelujočih v raziskavi želel podati svoje mnenje ali izkušnje in zato ni imel možnosti v zaprtem delu vprašalnika.

3.3 Potek raziskave in analiza podatkov

Vprašalnik je bil oblikovan s spletnim orodjem 1KA. Pred samim izvajanjem raziskave je bila narejena pilotna študija na manjšem vzorcu reševalcev ($n=7$) v izven bolnišnični nujni medicinski pomoči, ki je s preliminarnim rezultatom s koeficientom Cronbach alpha pokazala začetno dobro zanesljivost ($\alpha=0,71$). Test zanesljivosti s številom vseh uporabnih respondentov ($n=106$) pa je pokazal, da je test zanesljiv, saj skupni rezultat znaša 0,79. Koeficient Cronbach alpha za vsak sklop vprašanja posebej za racionalni tip znaša 0,83, medtem ko za intuitivni tip znaša 0,75. Vključeni v pilotno študijo so vprašalnik tudi ocenili kot jasen in pregleden. Za izpolnjevanje so v povprečju porabili 6 minut.

Po pilotni študiji je bila povezava do vprašalnika poslana preko e-pošte na vse reševalne postaje v Republiki Sloveniji. Poleg tega je bila povezava do vprašalnika objavljena tudi na socialnem omrežju Facebook na strani Sekcije reševalcev v zdravstvu. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno. Sodelujočim je bil pojasnjen namen raziskave kot tudi načini raziskovanja. Vprašalnik je bil na spletu aktiven od 8. 11. 2018 do 8. 2. 2019. Po prejetju vseh izpolnjenih anketnih vprašalnikov smo podatke iz spletnega orodja 1KA izvozili v program za statistično obdelavo podatkov SPSS, verzija 21.0 ter opravili naslednje analize:

- izračun frekvenc in odstotkov;
- izračun opisnih statistik;
- koeficient asimetrije in koeficient sploščenosti;
- Kolmogorov-Smirnov in Shapiro-Wilk test;
- parni t-test;
- t-test neodvisnih vzorcev.

Vsi grafi in preglednice v poglavju naloge, kjer so predstavljeni rezultati, so oblikovani z orodjem MS Excel 2010.

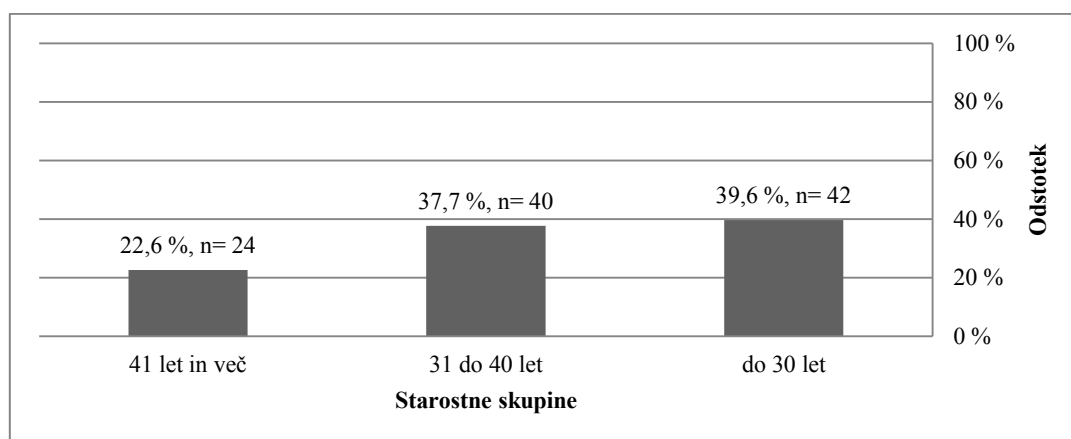
4 REZULTATI

Poglavje rezultatov je razdeljeno na dva dela. V prvem delu so predstavljeni demografski podatki in opisne statistike, v drugem delu pa so predstavljeni rezultati preverjanja obeh zastavljenih hipotez.

4.1 Demografski podatki in podatki o vzorcu

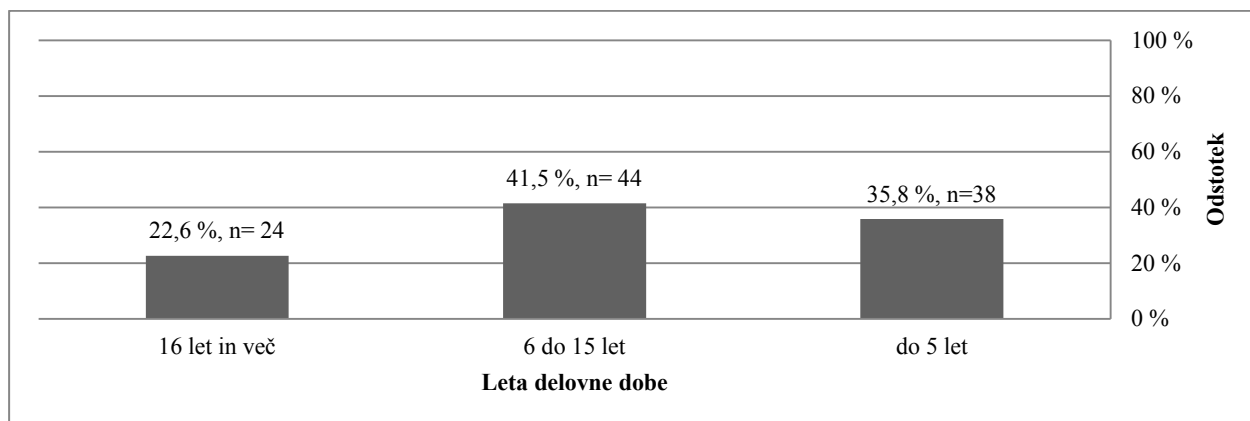
Vprašalnik je izpolnilo 187 respondentov, od tega 106 ustrezno. V nadaljevanju predstavljeni rezultati temeljijo na vzorcu v celoti izpolnjenih vprašalnikov. V vzorcu predstavljajo moški 70,8 % ($n = 71$), medtem ko ženske predstavljajo 29,2 %, ($n = 35$) vzorca.

Povprečna starost (slika 5) respondentov je znašala 34,9 let ($SD = 8,30$), minimalna starost 23 let, maksimalna starost pa znaša 57 let. Največji delež respondentov predstavljajo tisti, ki spadajo v starostno skupino do 30 let (39,6 %, $n = 42$), sledi delež tistih, ki so stari od 31–40 let (37,7 %, $n = 40$), medtem ko so starejši od 41 let v tem vzorcu zastopani v najmanjšem deležu (22,6 %, $n = 24$).



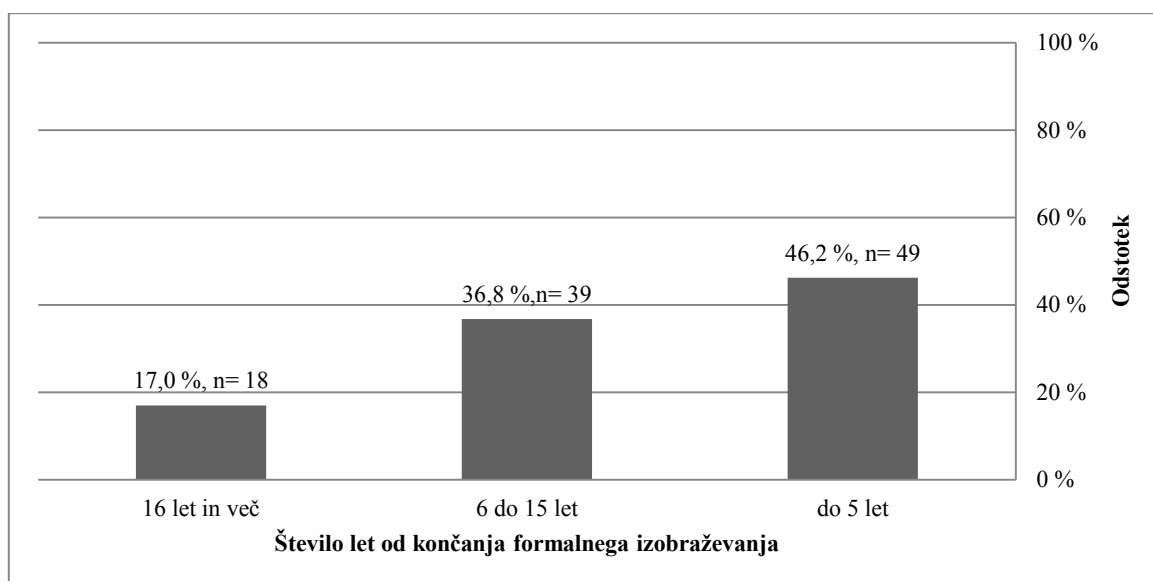
Slika 5: Starostna struktura respondentov

V sklopu demografskih podatkov nas je zanimalo tudi, kolikšne so pretekle delovne izkušnje (v letih) na področju predbolnišnične nujne medicinske pomoči. Prednjačijo tisti, ki imajo od 6–15 let delovnih izkušenj (41,5 %, $n = 44$) pred tistimi, ki imajo do 5 let delovnih izkušenj (35,8 %, $n = 38$). Delež najbolj izkušenih s 16 ali več leti delovne dobe v NMP pa predstavlja 22,6 % ($n = 24$) vzorca. Povprečna delovna doba v nujni medicinski pomoči znaša 10,4 leta ($SD = 8,02$). Maksimalna delovna doba znaša 38 let, najmanjša pa manj kot leto dni. Rezultati so grafično predstavljeni na sliki 6.



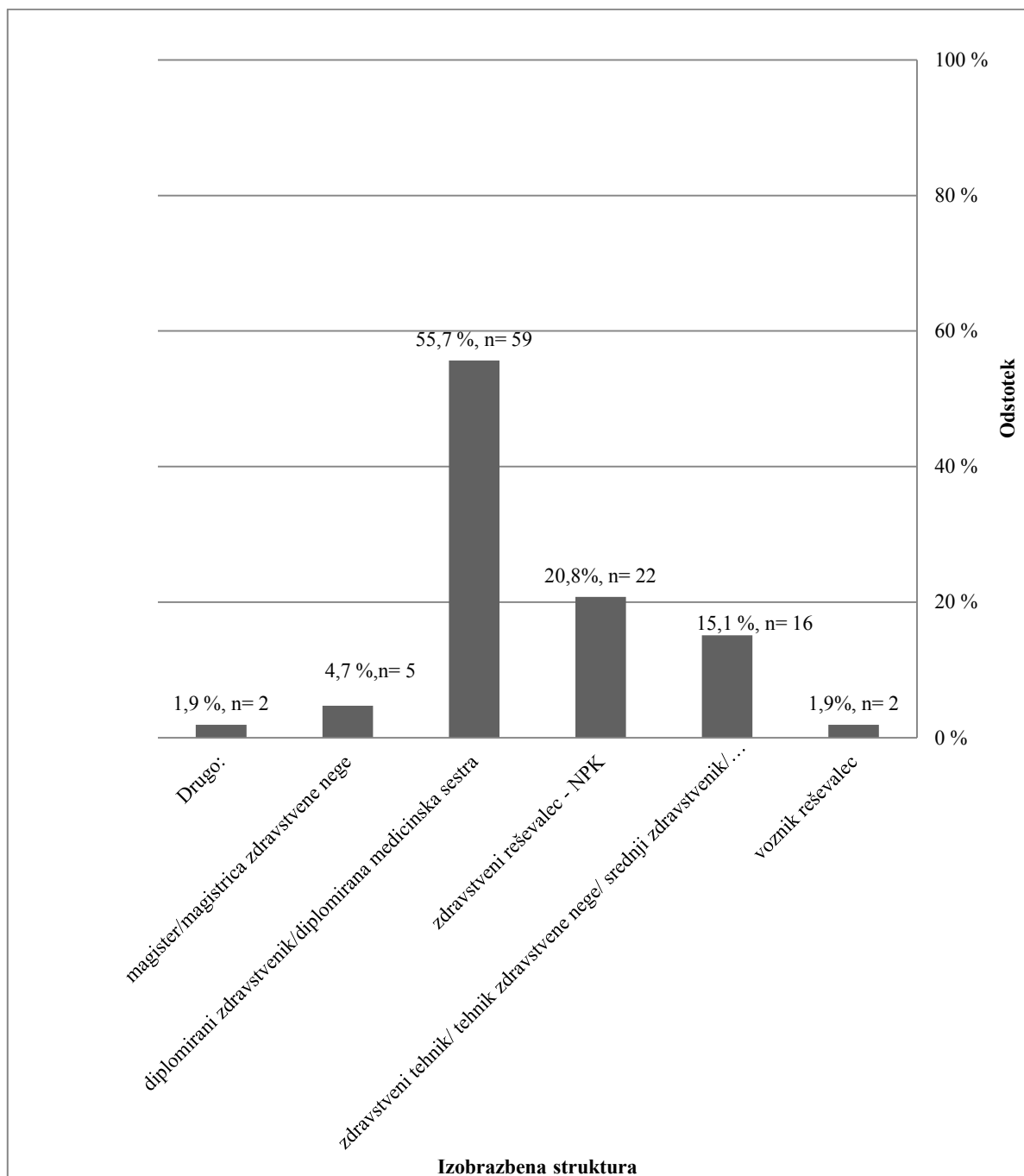
Slika 6: Delovne izkušnje (v letih) v NMP

Največji delež respondentov je formalno izobraževanje končalo v dobi od leta 2013 do konca leta 2018 (46,2 %, n = 49), sledijo jim tisti, ki so izobraževanje zaključili med leti 2003 in 2012 (36,8 %, n = 39). Najmanjši delež (17,0 %, n = 18) pa je takih, ki so formalno izobraževanje zaključili pred letom 2003. Povprečna doba od končanja formalnega izobraževanja znaša 9,3 leta (SD = 8,44), maksimalna doba 39 let, minimalna doba pa 1 leto (slika 7).



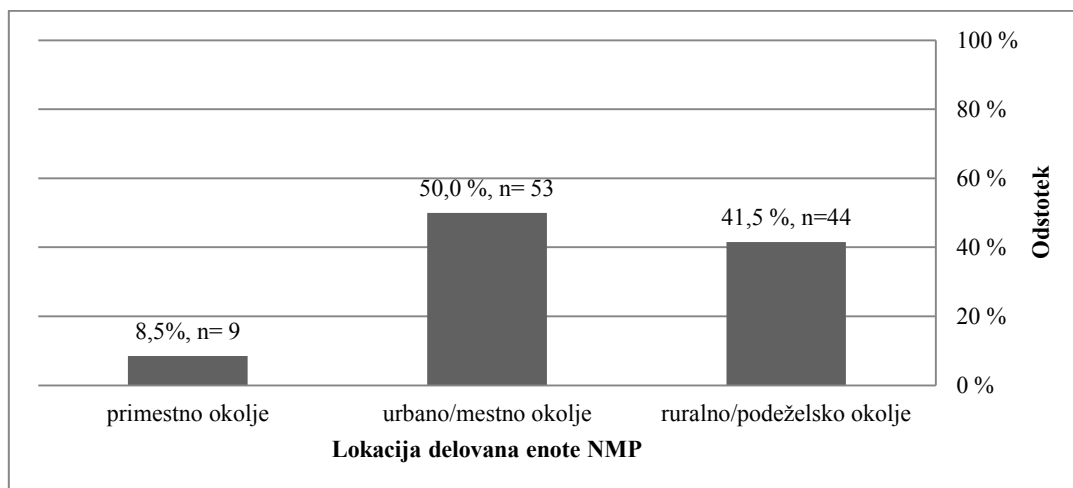
Slika 7: Skupno število let od končanja formalnega izobraževanja

Pri izobrazbeni strukturi dobro polovico respondentov (55,7 %, n = 59) predstavljajo diplomirani zdravstveniki/diplomirane medicinske sestre, sledi delež zdravstvenih reševalcev z opravljenim NPK (20,8 %, n = 22) ter delež zdravstvenih tehnikov s 15,1 %, (n = 16). Manjši delež predstavljajo magistri zdravstvene nege 4,7 %, (n = 5) ter z najmanjšim odstotkom vozniki reševalci z 1,9 %, (n = 2) in magistri znanosti ter ostali z enakim odstotkom 1,9 % (n = 2) (slika 8).



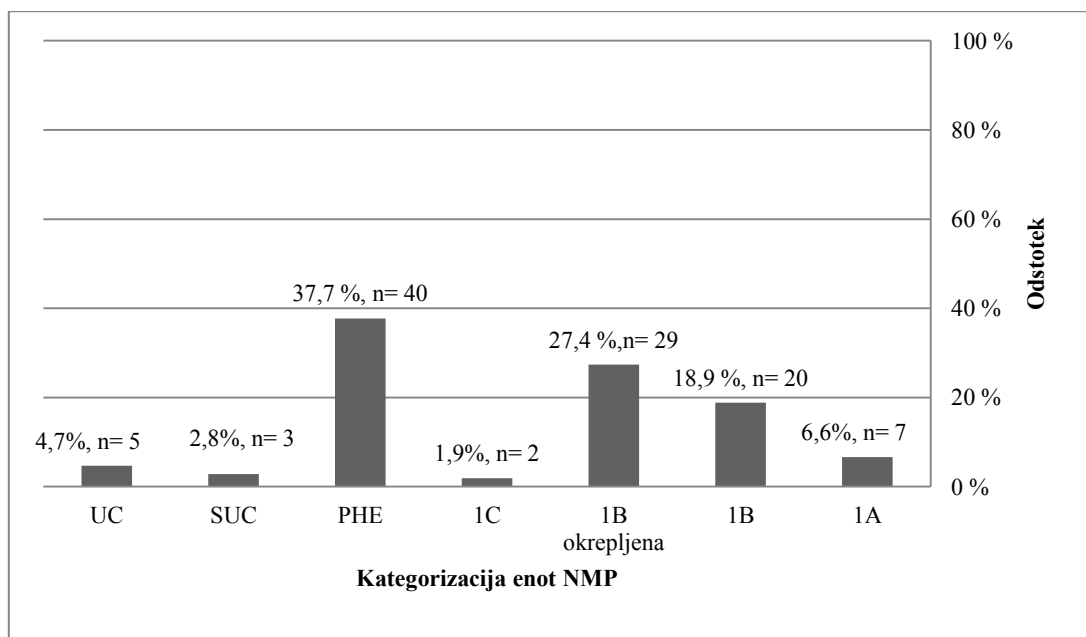
Slika 8: Izobrazbena struktura respondentov

Točno polovico (50,0 %, n = 53) respondentov predstavljajo tisti, ki delujejo v urbanem/mestnem okolju, sledijo jim tisti, ki delujejo v ruralnem/podeželskem okolju (41,5 %, n = 44). Najmanjši je delež tistih, ki delujejo v primestnem okolju (8,5 % n = 9). Rezultati so grafično prikazani na sliki 9.



Slika 9: Lokacija delovanja predbolnišnične NMP

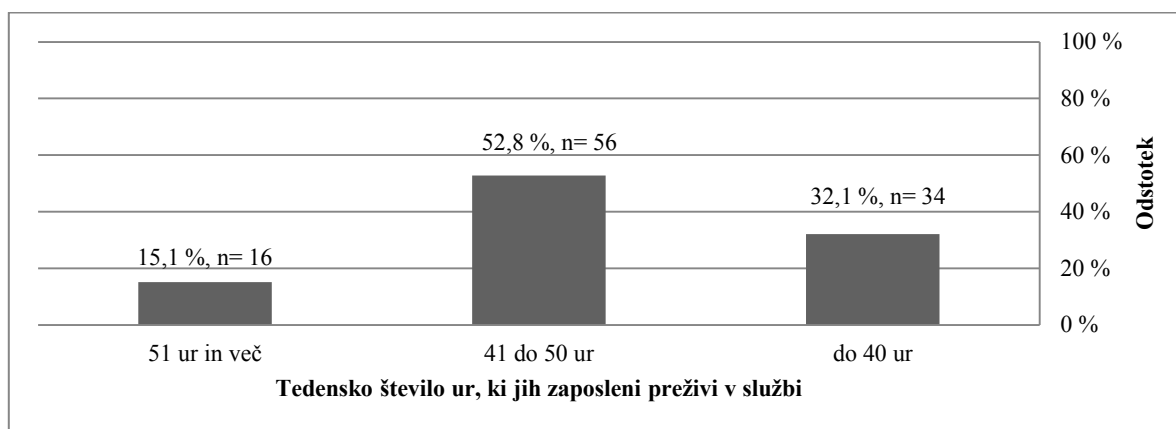
Slika 10 prikazuje, kakšna je kategorizacija enot NMP, v katerih posamezni respondenti delujejo. Največji delež predstavljajo tisti, ki delujejo v t. i. prehospitalnih enotah (PHE) in sicer 37,7 %, (n = 40). Sledijo tisti, ki delujejo v kategorizaciji 1B okrepljene enote (27,4 % n = 29). Nato sledijo tisti, ki delujejo v kategorizaciji 1B enot z 18,9 %, (n = 20). Manjši delež vzorca predstavljajo tisti, ki delujejo v enotah 1A (6,6 %, n = 7), 1C (1,9 %, n = 2), SUC (2,8 %, n = 3) in UC (4,7 %, n = 5).



Slika 10: Kategorizacija enot NMP

Z vidika socialno-demografskih podatkov je pomemben tudi podatek, koliko ur tedensko so zaposleni v predbolnišnični NMP v službi. Omenjeni podatek nam lahko tudi nakazuje na obremenjenost osebja in prikazuje potrebe po organizacijskih in zaposlitvenih tendencah znotraj sistema NMP v Republiki Sloveniji. Dobra polovica vprašanih (52,8 %, n = 56) je v službi od 41 do 50 ur tedensko, slaba tretjina (32,1 %, n = 34) pa do 40 ur tedensko. 51 ur

tedensko in več pa dela 15,1 % (n = 16) vprašanih. Povprečje tedenskih delovnih ur znaša 47,2 ur (SD = 8,81), maksimalno število znaša 90 ur, minimalno število pa 20 ur. Rezultati so grafično prikazani na sliki 11.



Slika 11: Tedensko število ur, ki jih zaposleni preživi v službi

4.2 Opisna statistika vprašalnika *Rational-Experiential Inventory* in preverjanje prisotnosti stila odločanja

4.2.1 Analiza racionalnega in intuitivnega stila odločanja

Rezultati ciljnega vprašalnika zajemajo 40 trditev, s katerimi smo merili racionalni in intuitivni stil odločanja. Vsak omenjeni stil smo merili z 20 trditvami, katere so respondenti merili na 5-stopenjski lestvici. Določene vsebinsko/pomensko obratne trditve smo pred analizo rekordirali. Preglednica 3 prikazuje afiniteto respondentov do racionalnega stila odločanja, medtem ko preglednica 4 prikazuje afiniteto do intuitivnega stila odločanja.

Preglednica 3: Analiza racionalnega stila odločanja

Racionalni stil odločanja (n=106)	\bar{x}	Me	SD	KA	KS	Min	Max
Nisem preveč dober pri razreševanju zapletenih problemov.	4,08	4,00	0,84	-1,04	1,46	1	5
Raje imam zapletene kot enostavne probleme.	3,34	3,00	1,05	-0,12	-0,75	1	5
Intenzivno razmišljanje mi ne predstavlja težave.	3,85	4,00	0,97	-1,08	0,71	1	5
Razmišljanje ni moja najljubša aktivnost.	4,10	4,00	0,82	-1,27	2,92	1	5
Ne razmišljam preveč analitično.	3,42	3,50	0,88	-0,10	-0,74	2	5
Uživam v reševanju zelo zapletenih primerov.	3,73	4,00	0,93	-0,79	0,41	1	5
Običajno imam jasne in razložljive razloge za svoje odločitve.	4,07	4,00	0,61	-0,55	1,80	2	5
Zadostuje mi, da poznam odgovor, brez da bi poznal vzročno ozadje zanj.	3,47	4,00	1,01	-0,49	-0,41	1	5

Racionalni stil odločanja (n=106)	\bar{x}	Me	SD	KA	KS	Min	Max
Uporaba logičnega razmišljanja mi zadostuje pri reševanju problemov.	3,49	4,00	0,96	-0,67	-0,37	1	5
Uživam v reševanju intelektualno zapletenih problemov.	3,60	4,00	0,96	-0,76	0,21	1	5
Natančno razmišljanje o stvareh ni moja prednost.	3,76	4,00	0,90	-1,03	0,98	1	5
Poskušam se izogniti situacijam, ki od mene zahtevajo poglobljeno razmišljanje.	3,82	4,00	0,80	-1,02	1,47	1	5
Razmišljam dokaj logično.	4,06	4,00	0,58	-0,59	2,34	2	5
Ni mi všeč, če moram veliko razmišljati.	3,96	4,00	0,80	-1,39	3,20	1	5
Nisem dober pri reševanju problemov, ki zahtevajo natančno logično razmišljanje.	3,94	4,00	0,73	-0,67	0,82	2	5
Uživam v abstraktnem razmišljanju.	3,24	3,00	0,88	-0,05	-0,60	1	5
Pod pritiskom ne razmišljam in delujem dobro.	4,05	4,00	0,92	-1,14	1,44	1	5
Intenzivno in dolgotrajno razmišljanje o nečem me ne zadovoljuje.	3,37	3,00	0,88	-0,28	-0,49	1	5
Mislim, da sem precej boljši od drugih v logičnem reševanju problemov.	3,08	3,00	0,81	0,18	-0,16	1	5
Ideja učenja novih tehnik me zelo privlači.	4,07	4,00	0,69	-0,26	-0,30	2	5
Racionalni stil odločanja – skupaj ($\alpha=0,83$)	3,73	3,73	0,42	0,29	-0,26	2,90	4,90

Legenda: n- število; \bar{x} - povprečje (mean) ; Me- srednja vrednost (mediana) ; SD- standardni odklon; KA- skewness ; KS- kurtosis ; Min- minumum; Max- maksimum

Respondenti se z večino trditvami, s katerimi merimo racionalni stil odločanja v povprečju strinjajo ($\bar{x} = 3,7$) in ($Me = 3,73$), do nekaterih trditev pa so nevtralni. Koeficienta asimetrije ($r_{skewness} = 0,29$) in sploščenosti ($r_{kurtosis} = 0,26$) pri določenih posameznih trditvah kažeta na nenormalno porazdelitev podatkov, vendar ta lastnost za skupno spremenljivko/povprečje vseh trditev v grobem velja. Kolmogorov-Smirnov in Shapiro-Wilk test potrjujeta, da so podatki in skupne spremenljivke racionalnega stila odločanja normalno porazdeljeni ($p > 0,05$).

Preglednica 4: Analiza intuitivnega stila odločanja

Intuitivni stil odločanja (n=106)	\bar{x}	Me	SD	KA	KS	Min	Max
Če bi se zanašal na intuicijo, bi pogosto storil napako.	3,82	4,00	0,79	-0,49	0,07	2	5
Načeloma se ne zanašam na svoja čustva pri sprejemanju odločitev.	2,79	3,00	1,18	0,20	-1,01	1	5
Pri zaupanju drugim ljudem se lahko zanašam na svoje občutke.	3,67	4,00	0,90	-1,04	1,06	1	5
Rad se zanašam na intuicijo.	3,10	3,00	0,96	0,06	-0,85	1	5

Intuitivni stil odločanja (n=106)	\bar{x}	Me	SD	KA	KS	Min	Max
Verjamem in zaupam svojim slutnjam.	3,71	4,00	0,82	-1,12	1,66	1	5
Mislim, da je nespametno sprejemati pomembne odločitve, opirajoč na svoje občutke.	2,82	3,00	0,99	0,07	-0,77	1	5
Moje slutnje se včasih uresničujejo. Včasih pa ne.	2,41	2,00	0,81	0,96	0,52	1	5
Ne bi se želel/a zanašati na nekoga, ki se ravna predvsem po svoji intuiciji.	2,59	3,00	1,05	0,12	-0,86	1	5
Navadno začutim, kdaj ima oseba prav in kdaj ne, pa čeprav tega občutka ne znam razložiti.	3,49	4,00	0,83	-0,32	-0,02	1	5
Pogosto se odločam na podlagi instinkta.	2,99	3,00	0,88	0,19	-0,49	1	5
Moje hitro sprejete odločitve morda niso tako dobre kot pri ostalih ljudeh.	3,49	4,00	0,76	-0,70	-0,34	2	5
Ne maram situacij, pri katerih se moram zanašati na intuicijo.	3,35	4,00	0,91	-0,20	-0,98	2	5
Zaupam prvemu vtisu, ki si ga ustvarim o ljudeh.	2,91	3,00	1,07	-0,09	-0,97	1	5
Mislim, da se ni pametno zanašati na intuicijo nekoga drugega pri pomembnih odločitvah.	3,48	3,50	1,00	-0,27	-0,32	1	5
Nimam dobrega občutka za intuicijo.	3,67	4,00	0,85	-0,64	0,80	1	5
Mislim, da se je včasih potrebno zanesti tudi na intuicijo nekoga drugega.	3,34	4,00	0,93	-0,80	0,07	1	5
Uporaba intuitivnega razmišljanja mi navadno pomaga pri razreševanju problemov.	3,40	3,00	0,70	-0,39	-0,45	2	5
Pri svojem delu se nagibam na to, kar mi narekuje srce.	2,95	3,00	1,00	-0,14	-0,61	1	5
Redkokdaj se zmotim, če sledim svoji intuiciji pri iskanju odgovora.	3,12	3,00	0,82	-0,03	-1,10	2	5
Intuicija je lahko zelo uporabna pri reševanju problemov.	3,51	4,00	0,76	-0,77	0,46	1	5
Intuitivni stil odločanja – skupaj ($\alpha=0,75$)	3,23	3,25	0,38	-0,04	0,89	2,20	4,50

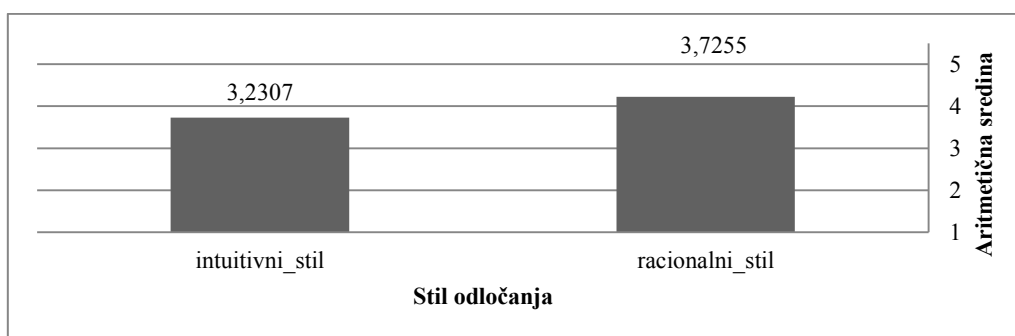
Legenda: n - število; \bar{x} - povprečje (mean) ; Me - srednja vrednost (mediana) ; SD - standardni odklon; KA - skewness ; KS - kurtosis ; Min - minimum; Max - maksimum

Pri večini trditev, s katerimi merimo intuitivni stil odločanja so respondenti v povprečju nevtralni ($\bar{x} = 3,23$) in (Me = 3,25), z nekaterimi se tudi strinjajo. Koeficient asimetrije ($r_{\text{skewness}} = 0,04$) in sploščenosti ($r_{\text{kurtosis}} = 0,89$) podatkov pri določenih posameznih trditvah kaže na nenormalno porazdelitev podatkov. Vendar ta lastnost za skupno spremenljivko/povprečje vseh trditev na grobem ne velja. Kolmogorov - Smirnov in Shapiro

– Wilk test potrjuje, da so podatki skupne spremenljivke intuitivnega stila odločanja normalno porazdeljeni ($p > 0,005$).

V nadaljevanju smo s parnim t-testom preverili, ali obstaja statistično značilna razlika med racionalnim in intuitivnim stilom odločanja.

Iz slike 12 je razvidno, da respondenti v povprečju pogosteje uporabljajo racionalni stil odločanja ($\bar{x} = 3,7$, $SD = 0,42$) v primerjavi z intuitivnim stilom odločanja ($\bar{x} = 3,2$, $SD = 0,38$). Rezultat t-testa kaže na to, da med stiloma obstaja statistično značilna razlika ($t = 9,58$, $p = 0,0000$). Analiza afinitete do določenega stila odločanja je torej pokazala, da respondenti statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni stil v primerjavi z intuitivnim stilom.



Slika 12: Afiniteta do določenega stila sprejemanja odločitev

4.3 Testi hipotez

4.3.1 Test hipoteze 1

Hipoteza 1 pravi, da med stilom odločanja in posameznimi socialno-demografskimi značilnostmi reševalcev obstajajo statistično značilne razlike. Hipotezo smo preverjali s skupnima spremenljivkama dveh stilov odločanja in socialno-demografskimi značilnostmi reševalcev:

- spol;
- starost;
- delovna leta/izkušnje v NMP;
- izobrazba;
- število let od končanja formalnega izobraževanja;
- tedensko število ur, ko so reševalci v službi.

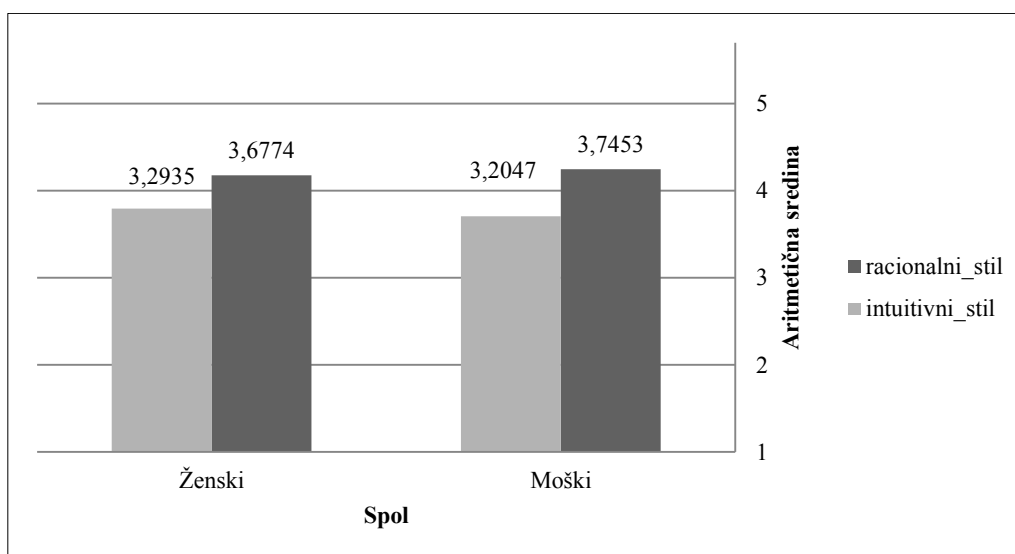
S t-testom za neodvisne vzorce smo preverjali, ali obstajajo statistično značilne razlike po vseh naštetih socialno-demografskih lastnostih med obema stiloma sprejemanja odločitev.

Rezultati vseh analiz ne kažejo statistično značilnih razlik med obema stiloma glede na vključene spremenljivke ($p < 0,05$), kar pomeni, da:

- v uporabi racionalnega stila ni statistično značilne razlike med moškimi in ženskami ($p = 0,449$), niti med tremi starostnimi skupinami ($p = 0,407$), niti glede na tri različna obdobja delovnih izkušenj ($p = 0,688$), niti po izobrazbi ($p = 0,317$), niti glede na skupno število let od končanja formalnega izobraževanja ($p = 0,678$) in niti glede na tedenski delovnik ($p = 0,971$).
- Ne glede na demografske značilnosti, reševalci v povprečju pogosto uporabljajo racionalni stil odločanja (oziroma se s trditvami racionalnega stila v povprečju strinjajo).
- Enako velja za uporabo intuitivnega stila odločanja, le da ta stil ne glede na demografske značilnosti v povprečju uporabljajo srednje pogosto (oziroma so pri trditvah intuitivnega stila v povprečju nevtralni).

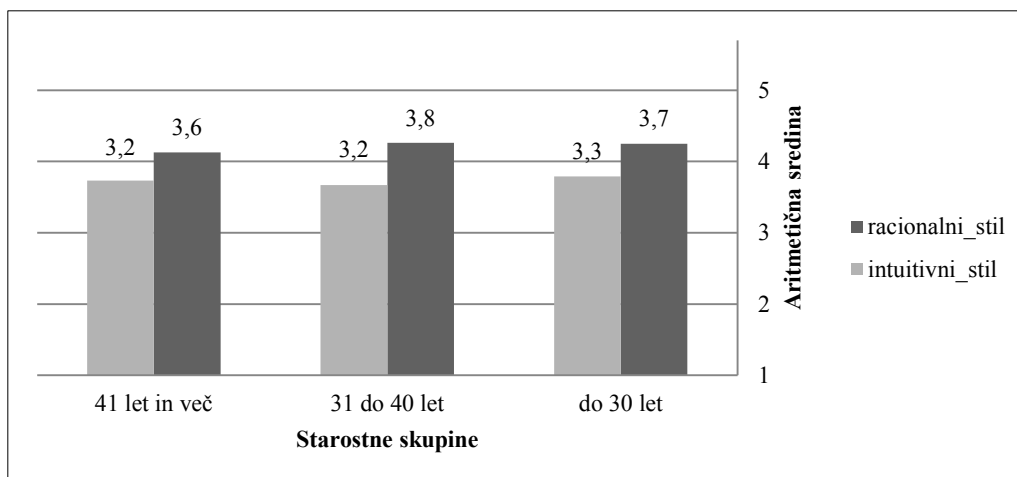
S t-testom za pare pa smo nato podrobneje preverili, ali moški pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja ipd.

Slika 13 prikazuje razliko med spoloma glede na stil odločanja. Moški statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja ($t = 8,712$, $p = 0,000$). Enako pa velja tudi za ženske, saj so rezultati pokazali, da značilno pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja ($t = 4,203$, $p = 0,000$).



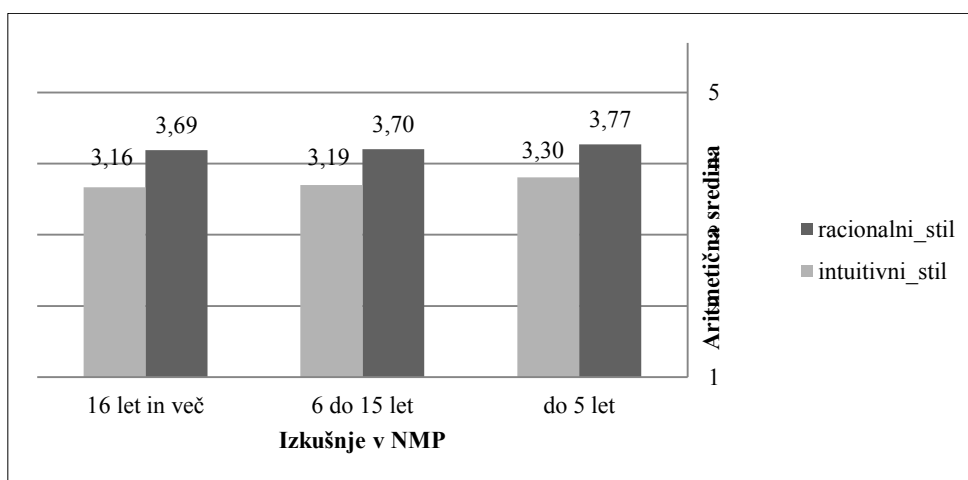
Slika 13: Stili odločanja glede na spol

V naslednjem koraku smo preverjali vpliv starosti glede na uporabo določenega stila odločanja (slika 14). Tisti, ki spadajo v starostno skupino do 30 let statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja ($t = 5,599$, $p = 0,000$). Prav tako tudi tisti, ki spadajo v starostno skupino od 31–40 let statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja ($t = 7,226$, $p = 0,000$). Enako velja za tiste, ki spadajo v starostno skupino 41 let ($t = 3,519$, $p = 0,002$).



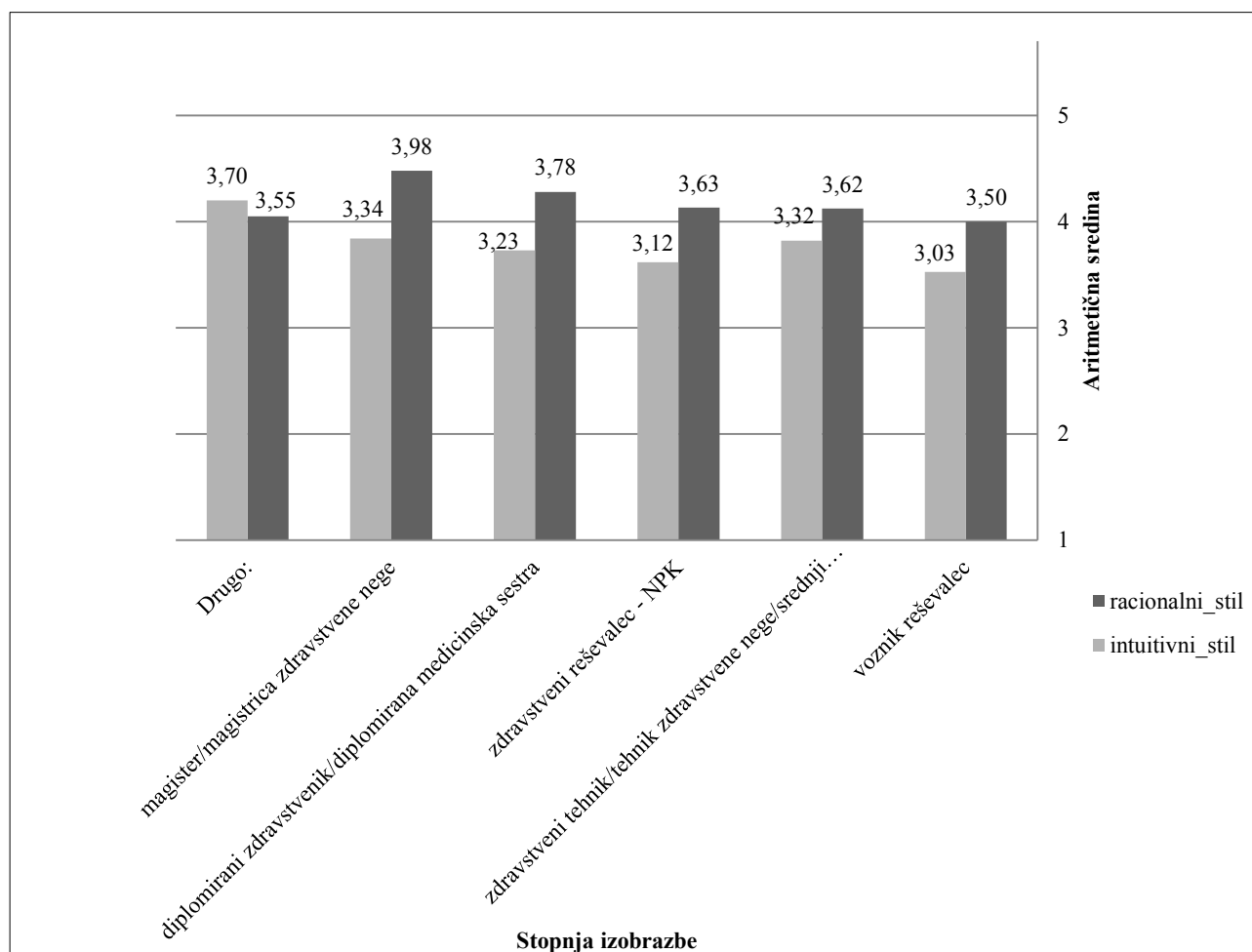
Slika 14: Stili odločanja glede na starost

Zanimalo nas je tudi, kakšna je povezava med delovnimi izkušnjami v NMP z uporabo omenjenih dveh stilov odločanja (slika 15). Rezultati so pokazali, da statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja tako tisti, katerih delovna doba traja do 5 let, ($t = 5,770$, $p = 0,000$) in tisti, katerih delovna doba traja od 6–15 let ($t = 6,073$, $p = 0,000$) kot tudi tisti, katerih delovna doba v NMP traja več kot 16 let ($t = 4,522$, $p = 0,000$).



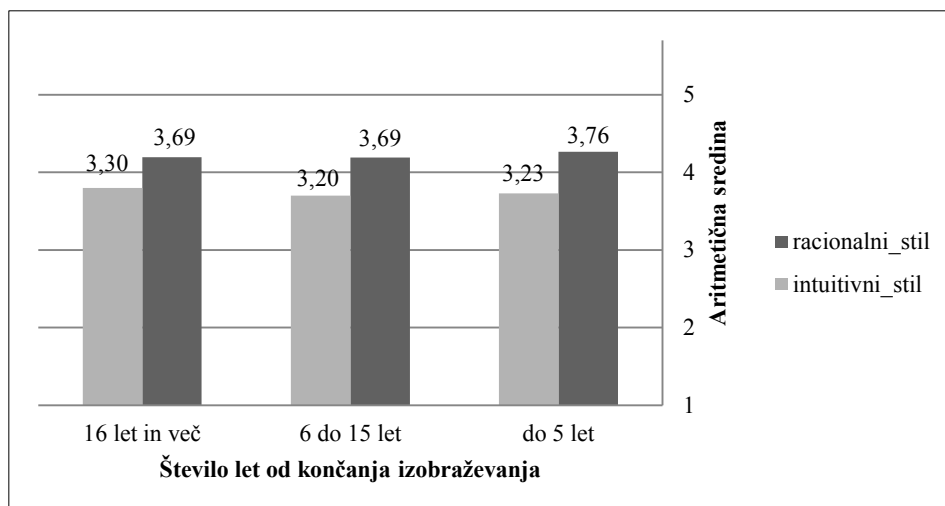
Slika 15: Stili odločanja glede na izkušnje v NMP

Glede uporabe omenjenih dveh stilov odločanja pa smo analizirali tudi stopnjo izobrazbe v zdravstvu. Velikost vzorca pri voznikih reševalcih, magistrskih zdravstvene nege in pri tistih, ki so označili odgovor drugo je <10 , zato teh rezultatov nismo posebej izpostavljali. Zdravstveni tehniki (izraz velja tudi za ostale nazive enake stopnje) statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja ($t = 2,640$, $p = 0,019$), enako velja za zdravstvene reševalce (NPK) ($t = 4,879$, $p = 0,000$) ter diplomirane zdravstvenike/diplomirane medicinske sestre ($t = 7,422$, $p = 0,000$). Rezultati so grafično prikazani na sliki 16.



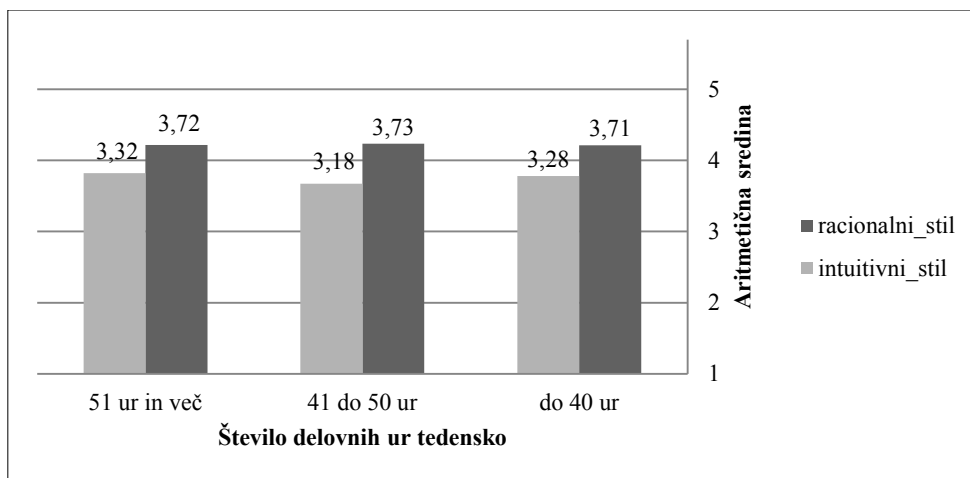
Slika 16: Stili odločanja glede na stopnjo izobrazbe

Vpliv skupnega števila let od končanja formalnega izobraževanja v zdravstvu v povezavi s stilom odločanja je predstavljen na sliki 17. Respondenti, ki so zaključili šolanje v dobi zadnjih 5 let, statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja ($t = 7,557$, $p = 0,000$), enako velja za tiste, ki so šolanje zaključili od 6-15 let nazaj ($t = 5,441$, $p = 0,000$) in respondente, ki so šolanje zaključili 16 ali več let nazaj ($t = 2,927$, $p = 0,009$).



Slika 17: Stili odločanja glede na število let od končanja formalnega izobraževanja

Zanimal nas je tudi vpliv števila delovnih ur v enem tednu v povezavi z uporabo določenega stila sprejemanja odločitev. Respondenti, ki so v službi do 40 ur/teden statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja ($t = 5,388$, $p = 0,000$), enako velja za tiste, ki v službi preživijo od 41–50 ur/teden ($t = 7,264$, $p = 0,000$) in tiste, ki so v službi več kot 51 ur/teden ($t = 3,245$, $p = 0,005$). Rezultati so grafično prikazani na sliki 18.



Slika 18: Stili odločanja glede na število delovnih ur v tednu

Na osnovi predstavljenih rezultatov lahko hipotezo 1, ki pravi, da med stilom odločanja in posameznimi socialno-demografskimi značilnostmi reševalcev obstajajo statistično značilne razlike, potrdimo in sprejmemo sklep, da med stilom odločanja in posameznimi socialno-demografskimi značilnostmi (spol, starostna skupina, izkušnje v NMP, stopnja izobrazbe, število let od končanja formalnega izobraževanja, število tedenskih delovnih ur) obstajajo statistično značilne razlike.

4.3.2 Test hipoteze 2

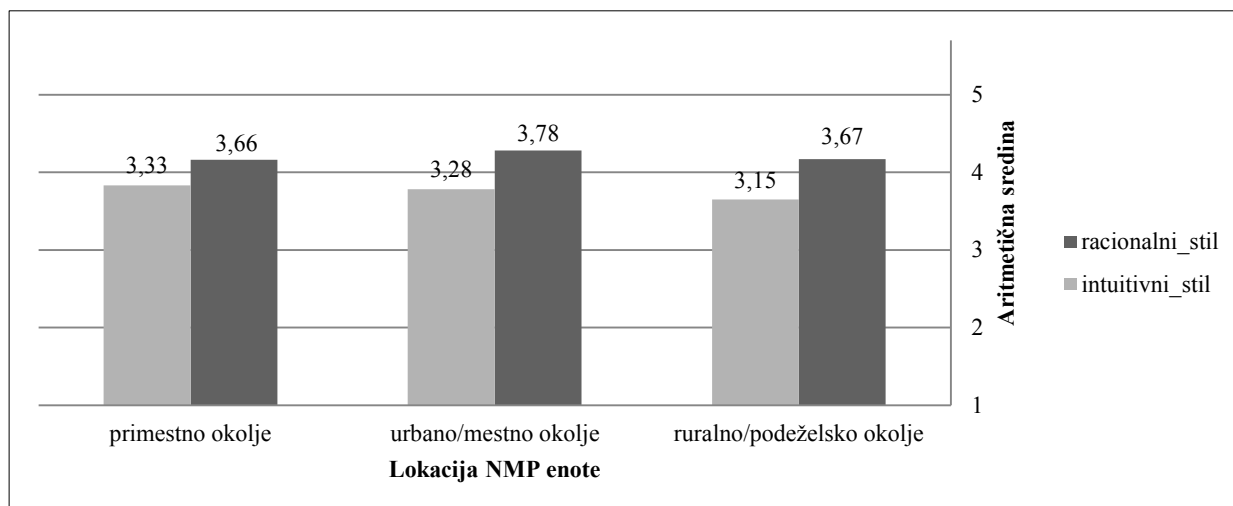
Hipoteza 2 pravi, da med posameznimi značilnostmi organizacije (velikost, tip, okoljska umeščenost) in stilom odločanja obstajajo statistično pomembne razlike. Hipotezo smo preverjali s skupnima spremenljivkama dveh stilov in dvema značilnostma organizacije: lokacijo in kategorizacijo (v tem delu smo uporabili le tri kategorizacije, kjer je vzorec >10). S t-testom za neodvisne vzorce smo preverjali, ali obstajajo statistično značilne razlike po obeh značilnostih organizacije med obema stiloma.

Rezultati obeh analiz ne kažejo statistično značilnih razlik med obema stiloma glede na dve spremenljivki ($p > 0,05$), kar torej pomeni da:

- v uporabi stila odločanja ni statistično značilne razlike med ruralnim, urbanim ali primestnim okoljem ($p = 0,380$), saj intuitivni stil odločanja uporabljajo srednje pogosto (oziroma so pri trditvah intuitivnega stila v povprečju nevtralni), niti ni razlik med tremi kategorizacijami ($p = 0,068$).
- Glede na značilnost racionalni stil odločanja v povprečju uporabljajo pogosto (oziroma se s trditvami racionalnega stila v povprečju strinjajo).
- Enako velja za uporabo intuitivnega stila odločanja, le da ta stil ne glede na značilnosti v povprečju uporabljajo srednje pogosto (oziroma so pri trditvah intuitivnega stila v povprečju nevtralni).

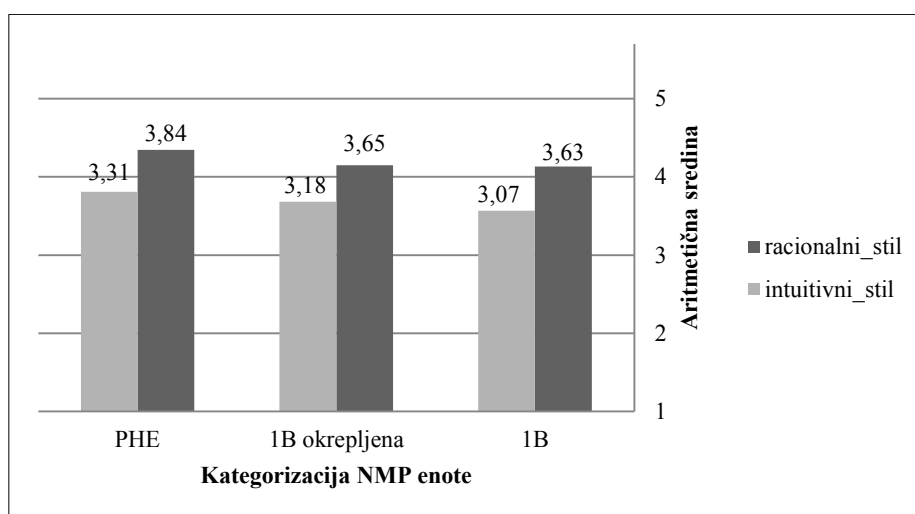
S t-testom za pare pa smo nato npr. podrobneje preverili, če enote v ruralnem okolju pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja.

Slika 19 prikazuje lokacijo delovanja enote NMP glede na dva ponujena stila odločanja. Enote ruralnega okolja statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja ($t = 6,927$, $p = 0,000$), enako velja za enote urbanega okolja ($t = 6,385$, $p = 0,000$). Za enote primestnega okolja pa je velikost vzorca <10 , zato je posebej ne izpostavljamo – zgolj informativno tudi tam razlike niso statistično značilne.



Slika 19: Stili odločanja glede na lokacijo enot NMP

Pri značilnostih stila odločanja pa nas je zanimalo tudi, kakšna je povezava med kategorizacijo enote NMP in ponujenima stiloma odločanja. Zaposleni v enotah, kategoriziranimi z 1B, statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil odločanja ($t = 5,466$, $p = 0,000$), tisti, ki delujejo v enotah 1B okrepljene, prav tako statistično značilno pogosteje uporabljajo racionalni kot intuitivni stil ($t = 4,848$, $p = 0,000$). Enako velja tudi za tiste, ki so zaposleni v enotah PHE ($t = 5,438$, $p = 0,000$) (slika 20).



Slika 20: Stili odločanja glede na kategorizacijo enote NMP

Na osnovi predstavljenih rezultatov lahko hipotezo 2, ki pravi, da med posameznimi značilnostmi organizacije (velikost, tip, okoljska umeščenost) in stilom odločanja obstajajo statistično pomembne razlike, potrdimo in sprejmemo sklep, da glede na opazovane parametre obstajajo statistično značilne razlike.

5 RAZPRAVA

Sprejemanje odločitev med izvajalci nujne medicinske pomoči v predbolnišničnem okolju je eden ključnih elementov uspešnosti oskrbe pacientov. Vodilna stila sprejemanja odločitev sta racionalni stil in intuitivni stil, ki vsak s svojimi karakteristikami vodita izvajalce nujne medicinske pomoči k odločitvi, ki je najboljša za pacienta (Calder, idr. 2014). Za izvedbo raziskave smo uporabili in priredili vprašalnik REI-40 (Rational-Experiential Inventory), ki je bil narejen za merjenje razmišljanja in stilov odločanja (Pacini in Epesetin, 1999). Glede na to, da je v Sloveniji to področje slabo raziskano, smo se odločili uporabiti prirejen vprašalnik REI-40 ter izvesti raziskavo med slovenskimi reševalci.

V raziskovalnem delu naloge smo proučevali, kakšen stil sprejemanja odločitev prevladuje med reševalci v Sloveniji ter jih primerjali z različnimi aspekti socialno-demografskih podatkov. V prvem delu raziskave, kjer smo preverjali racionalni stil odločanja, smo ugotovili, da se respondenti v povprečju strinjajo z trditvami, ki opisujejo uporabo racionalnega stila odločanja ($\bar{x} = 3,73$; $Me = 3,73$; $p > 0,05$). Do podobnih rezultatov so prišli tudi Jensesn idr. (2016), ko so izvajali raziskavo v Kanadi s podobnim vprašalnikom. Racionalni stil odločanja je v primerjavi z intuitivnim stilom tudi tam prevladoval (racionalni stil $\bar{x} = 3,86$ vs. intuitivni stil $\bar{x} = 3,41$). Prav tako je raziskava v Kanadi pokazala, da tamkajšnji reševalci lažje uporabljajo racionalni stil odločanja v primerjavi z intuitivnim stilom ($\bar{x} = 3,93$ vs. $\bar{x} = 3,60$) ter ga pri svojem delu tudi raje uporabljajo ($\bar{x} = 3,79$ vs. $\bar{x} = 3,22$) (Jensen idr., 2016). Del raziskave, kjer smo preučevali uporabo intuitivnega stila med reševalci v Sloveniji, nakazuje na to, da so respondenti do tega stila v povprečju nevtralni oziroma se z nekaterimi trditvami, ki opisujejo ta stil, tudi strinjajo ($\bar{x} = 3,2$, $p > 0,05$).

Uporaba stilov odločanja med reševalci v Sloveniji je statistično značilno na strani racionalnega stila odločanja v primerjavi z intuitivnim stilom odločanja. To trditev nam potrdi tudi t-test ($t = 9,58$; $p = 0,000$). Če se znova navežemo na raziskavo, ki je bila izvedena v Kanadi, je tudi tam s t-testom dokazana statistično pomembna razlika med uporabo racionalnega in intuitivnega stila odločanja, ki govori v prid uporabi racionalnega stila odločanja proti intuitivnemu stilu odločanja (Jensen idr. 2016). Če se ozremo na posamezne aspekte socialno-demografskih podatkov v zvezi z uporabo določenega stila odločanja, ugotovimo, da glede na spol, starost, delovne izkušnje, izobrazbo ipd. obstajajo statistično pomembne razlike med obema stiloma odločanja. Pridobljeni podatki, obdelani s t-testom za neodvisne vzorce, jasno kažejo, da se racionalni stil odločanja uporablja pogosteje pri vseh naštetih aspektih. Ravno nasprotno pa je razvidno, da se v povezavi s socialno-demografskimi podatki intuitivni stil odločanja uporablja v povprečju srednje pogosto. Z omenjenimi podatki lahko ponovno potegnemo vzporednico s študijo, ki je bila opravljena v Kanadi, kjer so podatki glede uporabe določenega stila odločanja v povezavi s socialno-demografskim aspektom zelo podobni, saj je tudi tam v vseh pogledih prevladoval racionalni stil odločanja (Jensen idr., 2016).

Poleg tega je bila z uporabo vprašalnika REI-40 v ZDA opravljena podobna raziskava, ki je bila izvedena med kardiologi in urgentnimi zdravniki. Tudi ta raziskava predstavlja podobne rezultate, in sicer da racionalni stil odločanja prevladuje glede na posamezne aspekte socialno-demografskih podatkov (Saldek, Bond Huynh, Chew in Phillips, 2008; Calder, 2011). Ravno nasprotni in zaradi tega zanimivi pa so podatki še ene podobne raziskave, ki je bila prav tako opravljena v Združenih državah Amerike med študenti medicine. V tej raziskavi pridobljeni podatki kažejo, da tamkajšnji študentje medicine statistično značilno pogosteje uporabljajo intuitivni/izkustveni stil odločanja v primerjavi z racionalnim stilom odločanja (Croskerry, 2009). Omenjeni rezultat pa je zanimiv zato, ker teorija dvojnega procesa (*ang. Dual process theory*) navaja, da ima proces racionalnega razmišljanja lahko tudi nadzorno nalogo nad procesom intuitivnega razmišljanja. To lahko pomeni, da imajo izvajalci zdravstvenega varstva, ki bolje kritično razmišljajo, tudi lastnost, da lažje prehajajo iz enega stila sprejemanja odločitev na drugega.

Podobne karakteristike je Carper (1978) opisoval že v poznih 80. letih tudi med izvajalci zdravstvene nege, saj naj bi pri tej skupini izvajalcev zdravstvenega varstva intuicija tradicionalno pripadala izkušenejšim delavcem. Vendar je raziskava, izvedena leta 2007, to teorijo ovrgla, saj navaja, da zaposleni v zdravstveni negi pri svojem delu uporabljajo kombinacijo obeh stilov odločanja, torej racionalnega in intuitivnega ne glede na delovni staž. Omenjena teorija se sklicuje tudi na dejstvo, da je za različnosti podatkov glede stilov odločanja lahko odgovoren tudi razvoj zdravstvene nege skozi čas in prilagajanje formalnih izobraževanj razvoju (Paley idr., 2007).

Do izvedbe omenjenih raziskav med reševalci pa ni bilo popolnoma jasno, kateri stil oziroma strategija odločanja je bolj uporabljena v različnih kliničnih situacijah. Jasno je samo to, da so se reševalci začeli bolj zavedati stilov odločanja in da se je možno določenega stila odločanja priučiti ter se tudi naučiti, kakšne so prednosti in pasti določenega stila. Napake v procesu sprejemanja odločitev predstavljajo grožnjo, da se na podlagi tega nudi neprimerno, če ne celo nevarno oskrbo pacientov v predbolnišnični nujni medicinski pomoči, kar seveda predstavlja določeno grožnjo pacientom (Graber, 2009).

Na podlagi tega je Združenje reševalcev v Kanadi leta 2015 predlagalo, da se izobraževanje oziroma trening v smeri sprejemanja odločitev doda na seznam nacionalnega profila poklicnih kompetenc. To je dokument, ki ureja potrebna znanja, kompetence in spretnosti za določen poklic. Dokument naj bi vseboval teme, kot so razumevanje meta-kognicije, teorije dvojnega procesa zaznavanja, razumevanje in uporaba različnih strategij sprejemanja odločitev, izogibanje kognitivnim napakam ipd. Učenje teh kompetenc naj bi se izvajalo tako za začetnike tekom študija kot tudi za že izkušenejše zaposlene v obliki dodatnih izobraževanj. Predlagano je bilo, da naj bi učenje potekalo s pomočjo študije primerov in simulacij, kar je ena izmed oblik učenja, ki je zelo dobro sprejeta in izvajana v različnih enotah/agencijah za nujno medicinsko pomoč širom sveta. Študije primerov in simulacije učenja sprejemanja odločitev so usmerjene na strategije razmišljanja z uporabo notranjih in zunanjih faktorjev, ki lahko vplivajo na sprejemanje odločitev med reševalci. Potekajo tako, da se pri določenem

problemu ustavijo in razmišljajo na glas ter diskutirajo sprejete odločitve ter strategije razmišljanja, ki so jih uporabili (Paramedic association of Canada, 2015).

Zanimalo nas je tudi, če obstajajo statistično pomembne razlike med stilom odločanja in posameznimi značilnostmi organizacije enote nujne medicinske pomoči. Z uporabo t-testa za neodvisne vzorce smo ugotovili, da ni statistično pomembne razlike med ruralnim, urbanim in primestnim okoljem. V vseh teh segmentih dominira racionalni stil odločanja, medtem ko so vprašani do intuitivnega stila odločanja nevtralni. Prav tako ni statistično pomembnih razlik med kategorijami služb nujne medicinske pomoči, kjer prav tako dominira racionalni stil odločanja ter so vprašani ravno tako nevtralni do intuitivnega stila odločanja. V že omenjeni raziskavi, ki je potekala leta 2016 v Kanadi, pa so ugotovili, da racionalni stil odločanja rahlo prevladuje med tistimi, ki delajo v urbanih/večjih enotah v primerjavi s tistimi, ki delujejo v manjših/ruralnih/primestnih (Jensen idr., 2016). To je pravzaprav edina pomembnejša razlika med reševalci v Sloveniji v primerjavi z Kanadčani.

Rezultati, ki smo jih dobili z našo raziskavo jasno kažejo na to, da v vseh segmentih prevladuje racionalni stil odločanja. Kar je na nek način zanimivo, če vzporednico potegnemo z raziskavo, opravljeno v Kanadi, kjer tudi prevladuje racionalni stil odločanja, pa vendar je opazno, da je intuitivni stil bolj sprejet med izkušenejšimi reševalci tako kar se tiče delovnega staža, izobrazbe kot tudi umeščenosti v urbano okolje (Jensen idr., 2016). Rezultati rahlo presenečajo tudi zaradi dejstva, da je večina respondentov mlajših od 30 let in ima manj kot 5 let delovne dobe v nujni medicinski pomoči, saj bi glede na teoretične osnove intuitivnega stila odločanja pričakovali večjo uporabnost le-tega pri omenjeni skupini. Spet po drugi strani bi lahko izkustveni stil bolje uporabljali izkušenejši reševalci, saj se gradi na preteklih izkušnjah in adaptaciji. Poleg tega bi lahko intuitivni slog bil bolj zastopan tudi zaradi dejstva, da za njega ni potrebno veliko energije, saj poteka na nezavednem nivoju, če ga primerjamo z racionalnim slogom, ko se moramo za svojo odločitev mentalno precej bolj potruditi. Ob vseh omenjenih podatkih in teorijah se nam postavlja vprašanje, kateri stil odločanja je najboljši za pacienta. Glede na vso literaturo je najboljša kombinacija obeh stilov, kljub temu da je racionalni stil načeloma bolj zastopan. Kar se tiče človeškega faktorja pri oskrbi pacientov v predbolnišničnem okolju pa se zadeva zelo spreminja glede na to, kakšne so osebnostne lastnosti reševalca ter kakšna je njegova izobrazba, izkušnje, dodatna izobraževanja ipd. Izkušnje so seveda pomemben del vsake stroke, pa vendar lahko včasih pomenijo, da se pri določenih primerih prehitro sklepa in se primera ne obravnava dovolj celostno, temveč zelo usmerjeno (Wez, 2014).

Ugotovitve naloge in pregleda ostale literature bi lahko bile neko vodilo in kot orodje učenja pripomogle k izboljšanju izobraževanja reševalcev v prihodnosti, saj bi na ta način lahko dosegli boljše oblikovanje kognitivnih spretnosti. Oblikovanje kognitivnih spretnosti pa bi bilo pomembno iz tega vidika, ker je glede na izsledke raziskave jasno razvidno, da reševalci v predbolnišnični nujni medicinski pomoči nimajo izdelanega nekega pomena oziroma pomembnosti za uporabo in vrednotenje enakega/podobnega stila razmišljanja. Z uporabo priučenih znanj razmišljanja in sprejemanja odločitev pa bi nenazadnje lahko dosegli tudi nek

najvišji možni nivo standardizacije dela reševalcev ter na ta način pacientom omogočili kakovostno oskrbo. Ne glede na vse omenjeno pa bi bil za začetek velik uspeh tudi to, da bi se reševalci zavedali pomembnosti odločanja in razmišljanja v klinični praksi, obstoja različnih stilov odločanja, prednosti in slabosti različnih stilov ter zmožnosti priučenja različnih stilov odločanja.

Največja omejitev pri naši raziskavi je priložnostno vzorčenje in subjektivnost vprašalnika REI-40, saj temelji na samooceni oz. osebni percepciji sposobnosti uporabe določenega stila (racionalnega in/ali intuitivnega) odločanja. Pomemben dejavnik pri tem je, da vprašalnik ne more biti natančen prikaz načina razmišljanja in odločanja v dejanskem kliničnem okolju (Sanchez, Fernandez-Berrocal, Alonso in Tubau, 2012). Še ena omejitev je tudi majhnost vzorca glede na razdrobljenost vprašalnika. Poleg tega pa obstajajo določene omejitve tudi pri primerjanju naših rezultatov z rezultati raziskave, narejene v Kanadi. Omejitve prihajajo predvsem iz naslova razlike v izobraževalnem sistemu, saj v Kanadi obstajajo usmerjeni študijski programi za reševalce, medtem, ko reševalci v Sloveniji nimajo posebnega študijskega programa na dodiplomski stopnji. Posledično to pomeni, da so v Kanadi reševalci bolj specifično izobraženi za delo na terenu, medtem ko so v Sloveniji izobraženi bolj na splošno ter se kasneje preko različnih tečajev usmerijo in priučijo za delo v nujni medicinski pomoči. Glede na vse omenjeno je jasno razvidno, da obstajajo bistvene razlike v kompetencah, če primerjamo reševalce v Kanadi in Sloveniji, saj je splošno znano, da tamkajšnji reševalci (t. i. paramediki) na terenu prevzemajo določene naloge zdravnikov, kar bi ne nazadnje lahko imelo tudi vpliv na kognitivne sposobnosti pri sprejemanje odločitev (Čander, 2016).

6 ZAKLJUČEK

Z analizo razdeljenih vprašalnikov smo ugotovili, da reševalci v Sloveniji pogosteje uporabljajo racionalni stil odločanja v primerjavi z intuitivnim stilom odločanja, do katerega so bili respondenti večinoma nevtralni. Prav tako smo ugotovili, da se racionalni stil odločanja pogosteje uporablja v vseh aspektih socialno-demografskih podatkov, ki smo jih opazovali.

Glede na vse omenjeno bi bilo smiselno poglavje o sprejemanju odločitev in klinični presoji približati izobraževalnim programom za poklice v zdravstvu. Prav tako bi bilo smiselno omenjeno tematico predstaviti že aktivnim zaposlenim v zdravstvenih poklicih v obliki nekih tečajev oziroma seminarjev ter jo po zgledu Kanadčanov dodati na seznam poklicnih kompetenc. Poznavanje tematike o sprejemanju odločitev in klinični presoji bi prav gotovo imelo pozitiven učinek na delavce v zdravstvu, saj bi jim to znanje pomagalo, da bi se v kočljivih situacijah znali bolje/pravilno odločati in bi jim na ta način bilo omogočeno izvajati svojo dejavnost na najvišjem nivoju z minimalizacijo tveganja za pacienta.

7 VIRI

- Alonso-Coello, P., Oxman, D. A., Moberg, J., Brignardello-Petersen, R., Akl, A. E., Davoli, M., Treweek, S., Mustafa, A. R., ... Schuenmann, J. H. (2016). GRADE evidence to decision frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices: clinical practice guidelines. *British medical journal*, 176(353), 1-2. Pridobljeno s <https://www.bmj.com/content/353/bmj.i2089>
- Bantan, P., Sagadin, G., Kristovič, M. in Unger, M. (2016). Kaj je odločitev. V P. Bantan, (ur.), *Mali priročnik za sprejemanje odločitev* (str. 7-9). Ljubljana: Generalštab Slovenske vojske - Center vojaških šol.
- Bantan, P., Sagadin, G., Kristovič, M. in Unger, M., (2016). Celovit, skrajšan in improviziran proces odločanja. V P. Bantan (ur.), *Mali priročnik za sprejemanje odločitev* (str. 13-14). Ljubljana: Generalštab Slovenske vojske - Center vojaških šol.
- Buckingham, C. D. in Adams, A. (2000). Classifying clinical decision making: interpreting nursing intuition, heuristics and medical diagnosis *Journal of advanced nursing*, 32(4), 990-998. Pridobljeno s <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01603.x>
- Bugar, K. (2010). Kompleksnost odločanja v organizaciji in posebnosti v zdravstveni in babiški negi. V Festival raziskovanja ekonomije in managementa, *Znanje: teorija in praksa: zbornik 7. festivala raziskovanja ekonomije in managementa, Koper-Celje-Škofja Loka*, 2.-3. december 2010 (str. 329-335). Koper: Fakulteta za management. Pridobljeno s <http://www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/978-961-26-122-9/prispevki/035.pdf>
- Beach, L. R., Chi, M., Klein, G., Smith, P. in Vicente, K. (2014). Naturalistic decision making and related research lines. V E. C., Zsombok, G. Klein (ur.), *Naturalistic decision making* (str. 29-32). New York: Psychology press.
- Calder, L. A., Forster, A. J., Stiell, I. G., Carr, L. K., Brehaut, J. C., Perry, J. J., Vaillancourt, C. in Croskerry, P. (2011). Experiential and rational decision making: a survey to determine how emergency physicians make clinical decisions. *Emergency medicine journal*, 28(11), 4-6. <https://doi:10.1136/emmermed-2011-200468>
- Calder, L. A., Tierney, S., Jianh, Y., Gange, A., Gee, A., Hobden, E., Villancourt, C., Perry, J., ... Forster, A. (2014). Patient safety analysis of the ED care of patients with hearth failure and COPD exacerbations: a multicenter prospective cohort study. *American journal of emergency medicine*, 32(1), 29-35. Pridobljeno s <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735675713006153>
- Carper, B. A. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *ANS Advances in nursing science*, 1(1), 15-21. Pridobljeno s https://journals.lww.com/advancesinnursingscience/Citation/1978/10000/Fundamental_Patterns_of_Knowing_in_Nursing.4.aspx

- Cheung, E. in Mikels, J. A. (2011). I am feeling lucky: the relationship between affect and risk seeking in the farming effect. *Emotion*, 11(4), 852-859. Pridobljeno s <https://psycnet.apa.org/record/2011-08406-001>
- Cisek, P. (2006). Integrated neural processes of defining potential actions and deciding between them: a computational model. *Journal of neuroscience*, 26(38), 9761-9770. Pridobljeno s <http://www.jneurosci.org/content/26/38/9761>
- Cisek, P. (2007). Cortical mechanism of action selection: the affordance competition hypothesis: philosophical transactions of the royal society B. *Biological sciences*, 362(7), 1585-1599. Pridobljeno s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2440773/>
- Cisek, P. in Kalaska, J. F. (2010). Neural mechanism for interacting with a world full of action choices. *Annual review of neuroscience*, 33(1), 269-298.
- Cisek, P. (2012). Making decisions through a distributed consensus. *Current opinion in neurobiology*, 22(12) 927-936. <http://dx.doi.org/10.1016/j.conb.2012.05.007>
- Cos, I., Belanger, N. in Cisek, P. (2011). The influence of predicted arm biomechanics on decision making. *Journal of neurophysiology*, 105(7), 3022-3033.
- Croskerry, P. (2009). A universal model of diagnostic reasoning. *Academic medicine*, 84(8), 1022-1028. Pridobljeno s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19638766>
- Čander, D. (2016). Vloga ekipe brez zdravnika na terenu. V G. Prosen in J. Prestor (ur.), *Znanja, veščine in kompetence reševalcev: strokovni seminar, Zreče 15. in 16. april 2016* (str.86-91). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov, Sekcija reševalcev v zdravstvu.
- Darley, J. M. in Latane, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: diffusion of responsibility. *Journal of personality and social psychology*, 8(4), 377-383. <http://dx.doi.org/10.1037/h0025589>
- De Lafuente in V., Romo, R. (2005). Neuronal correlates of subjective sensory experience. *Nature neuroscience*, 8(6), 1698-1703.
- Dreyfus, L. in Dreyfus, E. (1986). *Mind over machine: the power of human intuition and expertise in the era of the computer* (1st ed.). New York: Free press.
- Epstein, S. (2003). Cognitive experiential self-theory: an integrative theory of personality. V H Tennen Affleck in A. Suls Jerry (ur.), *Handbook of psychology* (5th. izd.) (str. 93-117) Hoboken: Wiley.
- Etikan, I. in Bala, K. (2017). Sampling and sampling methods. *Biometrics and biostatistics international journal*, 5(6), 1-3.

- Faletič, L. in Avsec, A. (2013). Stili odločanja kot napovednik psihičnega blagostanja. *Anthropos*, 45(3-4), 129-143.
- Freidman, M. (1953). *Essays in positive economics*. Chicago: Chicago university press.
- Fry, S. T., Johnstone, M. J. in Fletcher, M. (2003). Ethics in nursing practice: a guide to ethical decision making. *The Canadian nurse*, 99(4), 20. Pridobljeno s <https://search.proquest.com/openview/6090625bd682c69f206bded36bf4fbe2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=41610>
- Graber, M. L. (2009). Education strategies to reduce diagnostic error: can you teach this stuff. *Advances in health sciences education theory*, 14(1), 65-68. Pridobljeno s <https://link.springer.com/article/10.1007/s10459-009-9178-y>
- Goetsch, D. L. in Davis, S. B. (2014). *Quality management for organizational excellence* (6th ed.). Edinburgh: Pearson education limited.
- Gunnarsson, B. M. in Warren Stomberg, M. (2009). Factors influencing decision making among ambulance nurses in emergency care situations. *International emergency nursing*, 17(1), 83-89.
- Harbison, J. (1991). Clinical decision making in nursing. *Journal of advanced nursing*, 16(4), 404-407.
- Jensen, J. L., Bienkowski, A., Travers, A. H., Calder, L. A., Walker, M., Travers, W. in Croskerry, P. (2016). A survey to determine decision-making styles of working paramedics and student paramedics. *Canadian journal of emergency medicine*, 18(3), 213-222.
- Kahneman, D. in Tversky, A. (2000). *Choices, values and frames*. New York: Cambridge university press.
- Kenji, D. in Shadlen, M. N. (2012). Decision making. *Current opinion in neurobiology*, 22(6), 911-913.
- Kennerley, S. W. in Walton, M. E. (2011). Decision making and reward in frontal cortex: complementary evidence from neurophysiological and neuropsychological studies. *Behavioral neuroscience*, 28(3), 297-317. Pridobljeno s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21534649>
- Kennerley, S. W., Walton, M. E., Bahrens, T. E., Buskley, J. M. in Rushworth, M. F. S. (2006). Optimal decision making and the anterior cingulate cortex. *Nature neuroscience*, 9(7), 940-944. Pridobljeno s <https://www.nature.com/articles/nn1724>
- Kiani, R. in Shadlen, M. N. (2009). Representation of confidence associated with a decision by neurons in the parietal cortex. *Science magazine*, 129(324), 759-764. Pridobljeno s <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.149.2987&rep=rep1&type=pdf>

- Kirn, B. in Basso, M. A. (2008). Saccade target selection in the superior colliculus: a signal detection theory approach. *Jurnal of neuroscience*, 27(28), 2991-3007.
- Klaes, C., Westendorff, S., Chakrabarti, S. in Gail, A. (2011). Choosing goals, not rules: deciding among rule based action plans. *Neuron*, 23(70), 536-548.
- Kompare, A. in Stržisar, M. (2007). Proces odločanja in ovire pri pomoči drugim. V A. Kompare, M. Stržisar, I. Dogša, T. Vec in J. Curk (ur.), . *Psihologija- Spoznanja in dileme* (str. 246-265) (1. izd.). Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Laker, F. L., Froehle, C. M., Windeler, J. B. in Lindsall, C. J. (2017). Quality and efficiency of the clinical decision-making process: information overload and emphasis farming. *Production and operations management*, 22(5), 26-30. <https://doi.org/doi:10.1111/poms.12777>
- Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K. in Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological bulletin*, 127(2), 267-286. <https://psycnet.apa.org/record/2001-16969-005>
- Matua, G. A. (2014). Choosing phenomenology as a guiding philosophy for nursing research *Nurse researcher*, 22(4), 30-34. Pridobljeno s <https://search.proquest.com/openview/17ddf45899b489ef8c6af44b5c949799>
- McPeck, R. M., Han, J. H. in Keller, E. L. (2003). Competition between saccade goals in the superior colliculus produces saccade curvature. *Journal of neurophysiology*, 65(89), 2577-2590.
- Michelet, T., Duncan, G. H. in Cisek, P. (2010). Response competition in the primary motor cortex: corticospinal excitability reflects response replacement during simple decisions. *Journal of neurophysiology*, 72(104), 119-127.
- Musek, J. (2005a). *Psihološke dimenzije osebnosti: kognitivne teorije in modeli osebnosti*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani Filozofska fakulteta – oddelek za psihologijo.
- Musek, J. (2005b). Kognitivni procesi: Odločanje. V J. Musek (ur). *Predmet, metode in področja psihologije* (str. 101-104). Ljubljana: Univerza v Ljubljani Filozofska fakulteta – oddelek za psihologijo.
- Musek, J. (2010). *Psihologija življenja: Odločanje* (1. izd.). Ljubljana: Inštitut za psihologijo osebnosti.
- Mysore, S. P. in Knudsen E. I. (2011). The role of a midbrain network in competitive stimulus selection. *Current opinion in neurobiology*, 21(3), 653-660.
- Naqiv, N., Shiv, B. in Bechara, A. (2006). The role of emotions in decisions making. *Current directions in psychological science*, 15(5), 260-262. Pridobljeno s <https://pdfs.semanticscholar.org/d8d1/cc9bd4dafb09ffa2c772133bce3ca0e23352.pdf>

- Norris, P. in Epstein, S. (2011). An experiential thinking style: its facets and relations with objective and subjective criterion measures. *Journal of personality*, 79,(5), 1044-1075.
- O'Hara, R., Johnson, M., Siriwardena, N., Weyman, A., Turner, J., Shaw, D., Mortimer, P., Newman, C., ... Shewan, J. (2015). A qualitative study of systemic influences on paramedic decision making: care transitions and patient safety. *Journal of health services research & policy*, 20(1), 45-53.
- Pacini, R. in Epstein, S. (1999). The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *Journal of personality and social psychology*, 76(6), 972-987.
- Padoa-Schioppa, C. (2008). The representation of economic value in the orbitofrontal cortex is invariant for changes of menu. *Nature neuroscience*, 10(11), 95-102.
- Paley, J., Cheyene, H., Dalgleish, L., Duncan, E. A. in Niven, C.A. (2007). Nursing ways of knowing and dual process theories of cognition. *Journal of advanced nursing*, 60(6), str 692-701. Pridobljeno s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18039256>
- Paramedic association of Canada. (2015). *National occupational competency profile* Pridobljeno s [://paramedic.ca/site/nocp?nav=02](http://paramedic.ca/site/nocp?nav=02)
- Perona, M., Rahman, M. A. in O'Meara, P. (2019). Paramedic judgement, decision-making and cognitive processing: a review of the literature. *Australasian journal of paramedicine*, 16(1), 1-9. <https://doi.org/10.33151/ajp.16.586>
- Perry, M., Reynolds, L. in Clare, J. (2018). Contributions to public health around the world. *International paramedic practice*, 8(1), 3-8.
- Pesaran, B., Nelson, M. J. in Anderson, R. A. (2008). Free choice activates a decision circuit between frontal and parietal cortex *Nature*, 139(453), 406-409. Pridobljeno s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18418380>
- Professional activity at the RCN. (2014). *A guide to the decision making framework (C003829)*. Pridobljeno s <https://www.rcn.org.uk/professional-development/publications/pub-003829>
- Romo, R. (2012). Sense, memory, and decision-making in the somatosensory cortical network. *Current Opinion in Neurobiology*, 12(22), 914-919. <http://dx.doi.org/10.1016/j.conb.2012.08.002>
- Romo, R. in de Lafont, E. (v tisku). Conversion of sensory signals into perceptual decisions. *Progress in neurobiology*. Pridobljeno s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22472964>
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International journal services sciences*, 1(1), 83-97.

- Safney, A. G. (2007). New directions in studies of judgment and decision making. *Current directions in psychological science*, 16(3), 151-155. Pridobljeno s <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/j.14678721.2007.00494.x?journalCode=c dpa>
- Saldek, R. M., Bond, M. J., Huynh, L. T., Chew, P. B. D. in Phillips, P. A. (2008). Thinking styles and doctors knowledge and behaviours relating to acute coronary syndromes guidelines *Implementation science*, 23(3), 1-8. Pridobljeno s https://www.researchgate.net/publication/5414192_Thinking_styles_and_doctors'_knowledge_and_behaviours_relating_to_acute_coronary_syndromes_guidelines
- Sanchez, E., Fernandez-Berrocal, P., Alonso, D. in Tubau, E. (2012). Measuring both systems of reasoning: a study of the predictive capacity of a new version of the Rational-Experiential Inventory *European journal of education and psychology*, 5(2), 121-132. Pridobljeno s <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4124458.pdf>
- Scalder, L. A., Forster, A. in Nelson M. (2010). Adverse events among patients registred in high-acuity areas of the emergency department: a prospective cohort study. *Canadian journal of emergency medicine*, 12(5), 421-430.
- Schacter, D. L., Gilbert, D.T. in Wenger, D.M. (2011). *Psychology* (2nd ed.) New York: Worth.
- Selen, L. P. J., Shadlen, M. N. in Wolpert, D.M. (2012). Deliberation in the motor system: reflex gains track evolving evidence leading to a decision. *Journal of neuroscience*, 31(32), 2276-2277.
- Shaban, Z. R. (2005). Theories of clinical judgement and decision making: a review of the theoretical literature. *Journal of emergency primary health care*, 3(1-2), 6-12. Pridobljeno s <https://ajp.paramedics.org/index.php/ajp/article/view/308>
- Slovar slovenskega knjižnega jezika: druga prenovljena in dopolnjena izdaja* (2014). Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Standard for pre-registration nursing education. (2010). *Standards for competence – the competency framework (Section 2)*. Pridobljeno s <https://www.nmc.org.uk/globalassets/sitedocuments/standards/nmc-standards-for-pre-registration-nursing-education.pdf>
- Standing, M. (2017). *Clinical judgement and decision making in nursing* (3th ed.). London: Sage learning matters.
- Stiggelbout, A. M., Pieters, A. H., De Haes, J. C. J. M. (2015). Shared decision making: concepts, evidence and practice. *Patient education and counseling*, 36(98), 1172-1179. Pridobljeno s <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399115300094>
- Schultz, W. (2004). Neural coding of basic reward terms of animal learning theory, microeconomics and behavioural ecology. *Current opinion in neurobiology*, 14(2),

- 139-147. Pridobljeno s
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959438804000492>
- Thevarajah, D., Mikulic, A. in Dorris, M. C. (2009). Role of the superior colliculus in choosing mixed-strategy saccades. *Journal of neuroscience*, 28(70), 1998-2008.
- Thompson, C., Aitken, L., Doran, D. in Dowding, D. (2013). An agenda for clinical decision making and judgement in nursing research and education. *International journal of nursing studies*, 50, (12), 1720-1726. Pridobljeno s
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748913001442>
- Thompson, C., Cullum, N. in McCaughan, D. (2004). Nurses, information use, and clinical decision making-the real world potential for evidence based decisions in nursing. *Evidence based nursing*, 7(3), 68-72.
- Twigg, D. in McCullough, K. (2014). Nurse retention: a review of strategies to create and enhance positive environments in clinical setting *International journal of nursing studies*, 51(1), 85-92. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.05.015>
- Walton, E. M., Devlin, J. T. in Rushworth, M. F. S. (2004). Interactions between decision making and performance monitoring within prefrontal cortex. *Nature neuroscience*, 7(11), 1259-1264. Pridobljeno s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15494729>
- Wallis, J. D. (2007). Orbitofrontal cortex and its contribution to decision-making. *Annual review of neuroscience*, 30(1), 31-56.
- Wez, R. (2016). Clinical intuition: how paramedics make decisions, is experience always best? A case presentation. *Journal of paramedic practice*, 7(1), str. 38-40.
- Witteman, C., Van der Bercken, J., Claes, L. in Gody, A. (2009). Assessing rational and intuitive thinking styles. *European journal of psychological assessment*, 25(1), 39-47. Pridobljeno s <https://econtent.hogrefe.com/doi/abs/10.1027/>

PRILOGE

PRILOGA 1: Anketni vprašalnik

PRILOGA 1:

SPREJEMANJE ODLOČITEV MED REŠEVALCI

Pozdravljeni,

Ime mi je Matic Vidmar. Sem absolvent magistrskega študija zdravstvene nege na Univerzi na Primorskem, Fakultete za vede o zdravju. Pripravljam magistrsko nalogo z naslovom >>Značilnosti in stili odločanja med reševalci<<. Namen raziskave je ugotoviti, kakšen je stil oziroma kakšne so značilnosti sprejemanja odločitev med reševalci v nujni medicinski pomoči. Vaše sodelovanje je za izvedbo raziskave ključno, saj bom le na ta način pridobil vpogled v proces sprejemanja odločitev, ki jih reševalci sprejemamo vsakodnevno.

Anketa je anonimna in Vam bo vzela približno 10 minut. Podatki bodo obravnavni strogo zaupno in analizirani na splošno (nikakor ne na ravni posameznika).

Vprašalnik je sestavljen iz 40 trditev, pri katerih boste po principu 5 stopenjske lestvice izbrali številko, ki Vam je najbližje. Številka 1 pomeni, da se sploh ne strinjate, številka 5 pa pomeni, da se popolnoma strinjate. Naprošam vas, da se številke 3 karseda izogibate. V zadnjem delu vprašalnika je še 8 kratkih demografskih vprašanj.

Izberite možnost, ki vam je najbližje		Se sploh ne strinjam	Se ne strinjam	Sem nevtralen /a	Se strinja m	Se zelo strinja m
1.	Nisem preveč dober pri razreševanju zapletenih problemov	1	2	3	4	5
2.	Če bi se zanašal na intuicijo, bi pogosto storil napako.	1	2	3	4	5
3.	Raje imam zapletene kot enostavne probleme.	1	2	3	4	5
4.	Načeloma se ne zanašam na svoja čustva pri sprejemanju odločitev.	1	2	3	4	5
5.	Intenzivno razmišljanje mi ne predstavlja težave.	1	2	3	4	5
6.	Pri zaupanju drugim ljudem se navadno lahko zanašam na svoje občutke .	1	2	3	4	5
7.	Razmišljanje ni moja najljubša aktivnost.	1	2	3	4	5
8.	Rad/a se zanašam na intuicijo.	1	2	3	4	5
9.	Ne razmišljam preveč analitično.	1	2	3	4	5

10.	Verjamem in zaupam svojim slutnjam.	1	2	3	4	5
11.	Uživam v reševanju zelo zapletenih primerov.	1	2	3	4	5
12.	Mislim, da je nespametno sprejemati pomembne odločitve, opirajoč na svoje občutke.	1	2	3	4	5
13.	Moje slutnje se včasih uresničijo, včasih pa ne.	1	2	3	4	5
14.	Običajno imam jasne in razložljive razloge za svoje odločitve.	1	2	3	4	5
15.	Zadostuje mi, da poznam odgovor, brez da bi poznal vzročno ozadje zanj.	1	2	3	4	5
16.	Ne bi se želel/a zanašati na nekoga, ki se ravna predvsem po svoji intuiciji.	1	2	3	4	5
17.	Uporaba logičnega razmišljanja mi zadostuje pri razreševanju problemov.	1	2	3	4	5
18.	Uživam v reševanju intelektualno zapletenih problemov.	1	2	3	4	5
19.	Navadno začutim, kdaj ima oseba prav in kdaj ne, pa čeprav tega občutka ne znam razložiti.	1	2	3	4	5
20.	Pogosto se odločam na podlagi instinkta.	1	2	3	4	5
21.	Moje hitro sprejete odločitve morda niso tako dobre kot pri ostalih ljudeh.	1	2	3	4	5
22.	Natančno razmišljanje o stvareh ni moja prednost.	1	2	3	4	5
23.	Ne maram situacij, pri katerih se moram zanašati na intuicijo.	1	2	3	4	5
24.	Poskušam se izogniti situacijam, ki od mene zahtevajo poglobljeno razmišljanje.	1	2	3	4	5
25.	Zaupam prvemu vtisu, ki si ga ustvarim o ljudeh.	1	2	3	4	5
26.	Razmišljam dokaj logično.	1	2	3	4	5
27.	Mislim, da se ni pametno zanašati na intuicijo nekoga drugega pri	1	2	3	4	5

	pomembnih odločitvah.					
28.	Ni mi všeč, če moram veliko razmišljati.	1	2	3	4	5
29.	Nimam dobrega občutka za intuicijo.	1	2	3	4	5
30.	Nisem dober pri reševanju problemov, ki zahtevajo natančno logično razmišljanje.	1	2	3	4	5
31.	Mislim, da se je včasih potrebno zanesti tudi na intuicijo nekoga drugega.	1	2	3	4	5
32.	Uživam v abstraktnem razmišljanju.	1	2	3	4	5
33.	Uporaba intuitivnega razmišljanja mi navadno pomaga pri razreševanju problemov.	1	2	3	4	5
34.	Pod pritiskom ne razmišljam in delujem dobro.	1	2	3	4	5
35.	Pri svojem delu se nagibam na to, kar mi narekuje srce.	1	2	3	4	5
36.	Intenzivno in dolgotrajno razmišljanje o nečem me ne zadovoljuje.	1	2	3	4	5
37.	Redkokdaj se zmotim, če sledim svoji intuiciji pri iskanju odgovora.	1	2	3	4	5
38.	Mislim, da sem precej boljši/a od drugih v logičnem reševanju problemov.	1	2	3	4	5
39.	Intuicija je lahko zelo uporabna pri reševanju problemov.	1	2	3	4	5
40.	Ideja učenja novih tehnik razmišljanja me zelo privlači.	1	2	3	4	5

2. Sociodemografski podatki in podatki o značilnostih dela

1. Ustrezno obkrožite oz. dopolnite.

1. Starost v letih: _____

2. Spol: ●moški ●ženska

3. Delovna leta/izkušnje v predbolnišnični nujni medicinski pomoči (če je manj kot leto zapišite v mesecih): _____

4. Stopnja izobrazbe: 1. voznik reševalec
 2. zdravstveni tehnik/tehnik zdravstvene nege
 3. zdravstveni reševalec - NPK
 4. diplomirani zdravstvenik/diplomirana medicinska sestra
 5. magister zdravstvene nege/magistrica zdravstvene nege
 6. drugo: _____

5. Skupno število let od končanja formalnega izobraževanja: _____

6. Lokacija delovanja NMP (predvsem glede na oddaljenost od najbližje bolnišnice):

● ruralno/podeželsko okolje ● urbano/mestno okolje ● primestno okolje

7. Kategorizacija enote NMP: ●1A ●1B ●1B okrep. ●1C ●PHE ●SUC ●UC

8. Približno koliko ur tedensko ste v službi?: _____

Prosim dopišite dodatna mnenja in komentarje:

Iskreno se Vam zahvaljujem za izpolnitev vprašalnika!
